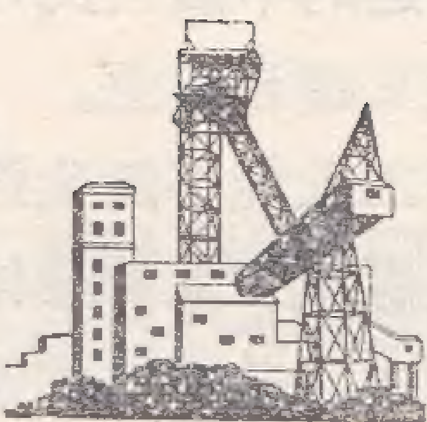
我国煤炭工业的伟大成就



华　　煤

从1949年新中国成立起，到现在整整十六年了，我们怀着无比的喜悦，欢呼煤炭工业战线上的伟大成就。

十几年，在人类历史的进程上，虽然只是一个很短暂的时间，但是对我国人民来讲，却是翻天覆地大变化的十六年。我国的煤炭工业已经发生的根本性变化就是一个鲜明的例证。

十六年前，我们从帝国主义者和国民党反动派手里接收下来的煤炭工业，是一个设备简陋、技术落后、百孔千疮的烂摊子。当时的煤炭产量，一年只有三千多万吨。旧中国的煤炭工业同其他一些工业部门一样是具有浓厚的殖民地性质的。全国仅有的十几处较大的近代煤矿，全部处于帝国主义者和官僚资本的垄断和掠夺之下。沒有矿山机械制造厂，煤矿所需的机械设备和主要材料，全部仰赖国外进口；沒有自己的技术队伍，对一些近代煤矿的建设，从地质勘探、设计到组织施工，都是由"洋人"包办。

我国的煤炭工业经过三年的恢复时期和第一、第二两个五年计划时期，改造了旧中国遗留下来的老矿区，建成了大批的现代化的新矿区，大大地扩大了生产能力，不仅产量远比解放前高出许多倍，煤矿的机械化程度也大大提高了，采煤工的效率比解放前增长了数倍。目前我国的煤炭工业已经成为一个独立的、完整的、现代化的工业部门了。有大批的现代化的大、中型矿井，露天矿，选煤厂和矿山机械制造厂分布于全国各地。煤炭产量已经达到几亿吨，不仅可以满足国内经济建设和人民生活的需要，而且还向国外出口大量的煤炭。我们已经拥有一支比较强的技术力量，不但能够管理好现代化煤矿企业，而且还能够自己建设年产一百二十万吨以上的现代化大型矿井。在新建矿井中，绝大部分机械设备，都是由自己的矿山机械制造厂生产的设备装备起来的。特别是我们已经逐步地掌握了适合于我国具体情况的建设煤矿的经验，可以做到建设工期短，投资省，用料少和质量好。我们建设的平顶山矿区就是一个很好的例子。这个矿区在1955年以前还是一片人烟稀少的原野，仅仅用了几年的时间，就建成了十多处现代化矿井和一座新式大型发电厂，同时铺设了一条长达几十公里的专用铁路，目前这个矿区已经发展为十几万人口的工业城市，成为全国重要的煤炭基地之一。

在国民党反动派统治时期的煤矿工人，身受帝国主义、官僚资本主义和封建把头的残酷剥削与压榨，过着牛马不如的奴隶生活。尽管在一些有部分机械装备的矿井中，但直接采煤的生产过程主要还是手工操作。尤其是帝国主义者为了榨取我国廉价劳动力，从来不肯投资添置设备，他们利用把头和监工的皮鞭逼迫工人从事繁重的体力劳动，终日在毫无劳动保护用品的条件下在井下工作达十四、五小时，再加上生产条件恶劣，事故多，煤矿工人的死亡率很高，患职业病的更是普遍现象。

在1949年全国解放后，我国的煤矿工人才获得了彻底的解放，眞正成为矿山的主人。在新中国的煤矿企业中普遍建立了工会组织和实行了职工代表大会的制度。煤矿工人通过工会和定期的职工代表大会参加企业管理和监督行政工作。所有煤矿工人都能享受到国家规定的劳动保险，他们在医院看病和在疗养院疗养都是免费的。煤矿企业还为矿工的子女兴办了托儿所和学校。不断地改善生产条件是所有煤矿企业的一项经常性的工作，消除煤矿生产中的各种隐患是党和国家最关心的事情。经过第一和第二个五年计划期间的建设，在新中国的煤矿中，普遍有着良好的通风设施，使工人在井下劳动时得到了足够的新鲜空气；有完善的防、排水系统，克制了井下的水患；在现代化的矿井中推行了湿式凿岩，基本上消灭了"干打眼"，从而杜绝了矽肺病、煤肺病对工人的威胁。

总之，新中国的煤炭工业获得了史无前例的大发展，充分显示了我国社会主义制度的无比优越性。帝国主义和各国反动派以及现代修正主义者，总是在喋喋不休地诅咒我国在社会主义建设大道上取得的每一个胜利。他们想尽一切办法，不惜造谣污蔑攻击我国的社会主义建设。由这些牛鬼蛇神去辱骂吧，不然他们又怎能自我解嘲呢？他们的污蔑诽谤只能暴露他们

与掌握了自己命运的中国人民为敌到底，丝毫也无损于我国的社会主义建设事业。

我国的煤炭工业能够发生这样伟大的变化，最根本的原因是我们煤炭工业的全体职工同全国人民一道，在毛主席和中国共产党的领导下，坚持艰苦奋斗、勤俭建国、自力更生、奋发图强的结果。

我国是一个煤炭资源非常丰富的国家，我国人民早在两千年前就发现和使用煤炭了。可是，近百年来，在旧中国，有德、英、美、日、比、沙俄等帝国主义通过各种不平等条约相继夺取了在我国开发煤矿的权利，他们垄断了大部分近代化煤矿；还有一部分是被官僚资本所垄断。他们只是为了从中国的煤矿中榨取利润，并不是为了发展生产。所以在解放前夕，煤炭工业不仅生产十分落后，而且在很大程度上频于雕敝状态。当时的煤炭工业不是给中国人民带来幸福，不是给中国的经济带来繁荣，相反的是给中国人民带来了沉重的剥削和深重的災难，大量的中国人民用血汗创造的财富被塞进了帝国主义者和官僚资本家的私囊。

1949年新中国成立后，煤炭工业也就获得了新生。在解放后的头几年，我们一方面对原有矿井进行了恢复和改建工作，使煤炭产量在1952年迅速地增长到六千六百多万吨，比1949年的产量翻了一番。另一方面着手组织成批的地质勘探人员进行了大量的地质勘探工作。几年的光景，我们基本上弄清了我国煤炭资源的赋存情况，而且品种齐全，是世界上煤炭资源最丰富的国家之一。

在1953年到1957年的第一个五年计划期间，我们对原有矿井进行了生产改革，充分地发挥了这些矿井的生产潜力。与此同时，我们大规模地展开了新的现代化矿井和露天矿的建设工作。仅仅五年的时间，成百处的现代化的大、中型矿井和露天矿相继建成投入生产了，从而把全国现代化矿井的年生产能力推进到一亿三千多万吨以上，并为以后煤炭工业的大发展，在人力、物力和技术方面奠定了基础。

在从1958年开始的第二个五年计划期间，煤炭工业以更高的建设速度向前发展。全体煤炭工业职工以更大的革命干劲，沿着总路线、大跃进、人民公社三面红旗所指引的道路奋勇前进，因而使煤炭工业在很短的时间內就提前超额完成了第二个五年计划所规定的1962年的生产指标。从1961年起，我们又大力贯彻执行了"调整、巩固、充实、提高"的方针，使煤炭工业的生产、建设适应着整个国民经济有计划按比例发展的需要，继续大踏步的前进。

为适应煤炭工业大发展的需要，我们兴办了几所大专学校和十几所中等技术学校，并通过在生产现场和科学研究部门开展羣众性的技术革新和技术革命活动，培养了数以万计的工程技术人员和一支强大的煤矿生产建设队伍；提高了广大职工的技术水平，学会了和创造了许多先进的技术经验。在旧中国，根本沒有专业的煤田地质勘探、煤矿设计和施工队伍，工程技术人员也是寥寥无几，更谈不上什么煤炭工业的科学研究工作。而今，我们的煤田地质勘探队伍，已经普遍地掌握了物理勘探技术和复杂的水文地质的勘测技术，打了上千万米的鉆孔，完成了几十万平方公里的地质、地形的勘测工作，初步摸索到中国煤田的分布规律，为今后煤炭工业的发展提供了可靠的资料。我们的煤矿专业设计人员，已经能够独立地设计各种大型机械化矿井、露天矿和洗煤厂。我们的专业施工队伍，不仅已经熟练地掌握了一般条件下大型矿井和大型厂房的施工、安装技术，而且也创造了一些通过复杂地层的特殊的施工方法。在生产矿井中，由于针对我国煤矿的具体条件进行了一系列采煤方法的改革，创造性地采用了各种新技术，因而使煤矿的生产技术比解放前有了飞跃的发展。

所有这一切，充分说明，新中国的煤炭工业，已经进入了一个崭新的阶段。它为今后煤炭工业的进一步发展，打下了牢固的基础。

·小知識·

可燃矿物

在地球上我们已经知道的数以千计的矿物中，有一批叫做可燃矿物，其中包括的矿物种类很多，煤只是其中一种。

可燃矿物可以根据它们的成因和存在的状态（物态）进行分类。按照成因可燃矿物可分为四大类：腐植类、残余类、腐泥类和沥青类。属于腐植类的可燃矿物有泥炭、褐煤、烟煤和无烟煤；属于残余类的有残植煤；属于腐泥类的有藻煤、油页岩；属于沥青类的有石油、天然气以及油、气的衍生物。

可燃矿物按照物态可分为气态、液态和固态三类。天然气、煤矿瓦斯及其他可燃气体都是气态的；石油是液态的；煤、油页岩、地蜡和地沥青等都是固态的。

煤虽然不是唯一的可燃矿物，但却是最重要的可燃矿物之一。它既是可以燃烧的燃料，又是有机化学工业的原料。它不仅关系到炼焦工业、冶金工业的发展，而且还可从煤的炼焦和加工过程中，提取几百种的化工产品和各种稀有元素和放射性元素。（本刊编辑部）

关于农业区划工作的指导思想問題

——談談广东省东莞县試点的經驗

赖 仲 元

农业区划的指导思想，我们认为是比较重要的问题。农业区划工作的成败好坏，指导思想有着决定的意义。如果指导思想对头，农业区划一系列的工作方法也比较容易解决。因此，从工作开始，我们就注意逐步地确立一系列必要的正确的指导原则。

我们提出的指导思想，主要的有如下三方面：

1. 成果必须"有用"、经验必须"可行"的观点以及生产观点、羣众观点、依靠地方的观点

大半年来，这两个指导思想，基本上已在工作中得到贯彻，成为试点工作的重要指导原则。

（1）关于"有用"与"可行"： "有用"的观点，是针对我省过去农业区划成果用处不大这个情况提出来的。我省过去进行过不少的农业调查、考察工作，区划工作也做过，而且材料还相当丰富。但成果眞正用于生产的都不太多。如果现在的县级农业区划还照原来做法再做一次，就沒有多大意义，其结果只能是劳民伤财。过去区划工作的用处不大，主要的原因是联系农业生产不够，生产性不强。脱离生产的科学成果，不管其"理论"和"科学性"多高，都不会有实际的价值。所以，区划成果是否有用，是农业区划成败的关键。

"可行"的观点是针对目前县一级技术力量有限这个情况提出来的。它是对区划工作要求的另一个重要方面。试点的成果虽然有用，但如果经验不能在全省迅速推广，也仍然是个问题。我们认为，县级农业区划工作的实质是：在党的政策方针指导下及有少数科技人员参与下的羣众性的科学活动。工作中，必须坚决贯彻领导、科技人员、羣众三结合的方法。整个工作过程主要依靠各县自力更生，省专只给予帮助和指导。

在东莞县区划工作过程中，我们首先重视"有用"这方面。但同时也考虑"可行"的方面。为了解决"可行"的问题，我们充分注意走羣众路线。另外，我们还专门组织过专县搞农业生产的人员试行樟木头片的区划工作，目的是要摸索一套简化的区划方法，作为各县展开区划工作时的参考。试验结果，基本上合乎要求。这说明简化的只有少数科技人员参与，主要由地方干部和羣众来做区划工作的想法是可行的。

在我们看来，东莞县区划成果是有用的，在"可行"方面，做了一些试验，找到了一些简化的方法和迅速推广的可能性。我们相信，东莞试点以后，各专区的试点将把这种可能性变为现实。"可行"，按目前东莞经验来看，只要区划的要求、內容稍作改动，各县是可以做得到的。

（2）关于生产观点与羣众观点： 工作开始，我们就把生产观点看作是区划工作成败的关键，而不仅是工作好坏的关键。工作开展后不久，在广州召开过专区农办主任会议，他们的议论和呼声又进一步促使我们重视区划在生产中的实际作用，促使我们进一步考虑区划成果的生产性。

从东莞县区划成果来看，可以看出这个思想发展过程的线索。开始我们只打算出综合区划成果一本，不出单项和专题。以后，我们认为这对当前生产作用不大，单项成果除可为综合区划提供资料外，它单独还可以起很大的作用，就决定单项要独立出成果。最后，我们又进一步认为，综合区划和单项区划还不够，必须运用农业区划所做出的"基本功"，多解决一些当前比较重要的生产问题。这就是最后出的几个专题的由来。现在，领导生产的同志都比较喜欢专题研究的成果，认为比较解决问题。看来我们的想法和做法是对的。当然，"基本功"还是个"基本"，它好比原料；专题研究比较结合当前生产，它好比成品。沒有专题研究就好比沒有成品，"基本功"或原料的用处就无法体现出来；但是沒有"基本功"好比沒有原料，成品就根本无法做出来。

东莞试点工作，为本省区划工作运用"基本功"解决当前生产问题提供了先例。我们认为今后全省各县农业区划一定要重视搞专题研究。

依靠羣众是县级区划工作又一个重要的原则，是

能否迅速推广的关键。而且只要工作中贯彻了这个原则，区划的质量也会得到重要的保证，因为我们的调查研究工作是在总结羣众经验基础上进行的。

（3）关于依靠地方做好区划工作的观点： 东莞县的区划工作，从开始到现在，都贯彻了依靠地方、依靠羣众的原则，而地方领导对区划工作也积极支持，把区划工作看作是自己的事情，当工作开始时，县委工作很忙，但对区划工作仍然非常重视，县委丁书记亲自掛帅，担任县区划领导小组的组长，经常听取工作队的汇报，解决实际问题。如普查训练班结束后，当时大多数的公社都行动起来了，有一、二个公社认为中心工作忙，想不搞，丁书记亲自打电话催办，全面的材料才收到手；袁副县长还亲自修正区界，纠正工作队的某些错误；计委王主任自始至终坚持参加区划工作；书记、县长、各局长、公社书记、贫下中农、老农代表与技术人员一起开了五天的会共同定稿，这都是前所沒有的。县委对农业区划工作的巨大关心，对搞好区划工作起了极大的作用（东莞试点结束之后，"依靠地方"这一条已进一步改为"以地方为主"了）。因此只要做到这一条，上述生产观点、羣众观点，联系生产、联系羣众的问题都好办，它是关键之中的关键，是最有决定意义的一条。

普查工作我们主要依靠羣众去做，统一要求、统一方法，办了几天训练班，依靠基层干部和羣众不到二十天就把全县的基本情况反映上来了。如果单靠技术人员，不说70人，即使700人也做不出来。我们工作队里，每个单项也只有1—3人，如果沒有地方干部和羣众参加，是很难做出什么成绩的。如林业专业人员只有三人，只有在东莞林业局全体同志和各林场同志的参与下，才可能绘制出全县复杂的林相图，在林业生产上有很大的用处。

对于区划工作，各省都提过生产性、羣众性、科学性、全面性、政策性等口号，无疑这些都是正确的。我们却着重地提出了前二者作为我们的指导思想，其原因是：我们试点的队伍主要是由科学技术人员组成的，最容易脱离生产、脱离羣众，所以我们特别强调生产性与羣众性。区划在全省各县展开后，队伍主要由地方的干部组成，工作的羣众性、生产性问题都沒有东莞大，在提法上区划工作的科学性则多强调一些。

2. 自然条件（地貌、植被、气象等）工作者所应注意的一些问题

我觉得，广东省过去做出的科学调查报告，除少数外，一般都常犯以下四方面的通病：（i）脱离生产或联系生产不密切；（ii）文章看不懂；（iii）枯燥无味；（iv）长篇大论。以上四条，最主要的是前两条。

自然条件工作者习惯于登山涉水，在山上看石头、岩洞，观察河流，探索其成因和规律，却很少联系生产。我们认为，不是为看山而看山，看水而看水，看山看水的目的，是为了搞好生产，认识自然是为了改造自然。

过去自然科学工作者写出的文章洋文多，术语多，使人难于看懂。洋文不是完全不能用，但要看是写给谁看的。我们区划的成果是给县、社干部看的，当然不应用洋文。东莞试点的成果，尽量避免使用地方干部看不懂的术语，有些术语也做了注解，文字也比较通俗了。这是一个革命。由于人的思想还沒有能完全赶上去，现在还沒有做得很好，只是一个开端罢了。

自然条件工作者脱离生产或与生产联系不紧密，主要是目的性不明确所致，写出的报告不易懂，则是服务对象不明确所引起的。县级农业区划的服务对象是县和公社的干部，他们不需要看什么洋文。

3. 关于学习和创造

农业区划最早在江苏出经验，我们一向强调认真地学习江苏同志的经验。为了学习外省的经验，我们曾在工作繁忙中派出负责干部4人到江苏和江西去取经。

我们当中，有些人重视外地的经验不够，不够虚心；有些人则只学别人的现成经验，不注意自己的创造。我们既批评了前者，也提醒了后者。我们看来，农业区划经验目前远远沒有完善，有广阔的创造天地，应当在学习外省先进经验的基础上，结合本省情况大胆探索，大胆创造，按照我们的特点，取百家之长，走自己的路。两边偏，轻视外地的经验或不联系本地的情况进行创造活动，都是不对的。所以我们的东莞试点工作分三步走，从柴山的点，到埔田（积水洼地）的片，再到全县的面；提倡"一步三回顾"，反复试验，不断总结经验是对的。

* * * *

对农业区划工作的几点認識

张 維 邦*

农业生产受自然和经济因素的交互影响，表现出强烈的地域性。为了因地制宜分类分区领导与规划农业生产，正确部署任务与推行技术措施，都必须掌握农业的区域差异与区域特点，了解不同特点的区域生产发展的方向和途径，这就需要进行农业区划工作。

农业区划是按照党的方针政策，在充分调查研究掌握农业的自然、经济情况及其地区差异的基础上，划分农业区，并综合分析各区农业生产的条件、特点和问题，研究并提出各区农业生产的发展方向、合理布局与关键性措施，从而为因地制宜指导农业生产提供系统的资料和科学论证。因此，农业区划是“用严格的科学态度领导农业生产的一项基础工作，是很重要的一个基本功”[1]。本文根据个人在实践中的感触，谈谈对农业区划工作的几点认识。

一、农业区划工作必须有明确的生产观点，密切联系生产实际

农业区划是在我国农业生产全面高涨的形势下提上日程的，其目的是为了因地制宜指导生产、规划生产和正确部署生产。因此，农业区划工作者必须了解形势对我们的要求，切实树立起生产观点，密切结合生产实践，这是区划工作成败的关键。

本来，农业区划在国内外都不是什么新鲜的事情，但是象我们今天所要求的有高度实践意义的农业区划，则可以说是新事物。不同的社会制度和不同观点的人对农业区划有着完全不同的理解。资本主义国家从十九世纪末就开始了农业区划问题的研究，其目的在于掠夺性利用土地，实行农业片面专门化，以获取高额利润。资产阶级学者以形而上学的观点来研究农业区划问题，进行农业地域分异现象的烦琐的描述，并错误地以自然因素来解释农业区的形成，其特点是脱离生产实际和止于认识现状。我们党所要求的农业区划在国外是找不到蓝本的。我们必须清除资产阶级农业区划思想的影响，按照毛主席的教导，联系群众、联系生产实际，创造性地开展农业区划工作。这是农业区划工作的一条新的艰难的道路，有待于我们通过实践来摸索。

解放以来，我国农业部门和地理工作者先后进行了不少的农业区划工作，取得了一定成绩，提供了丰富的科学资料。但以往的农业区划一般沒能很好地结合生产实际，偏重于认识现状，对如何改造利用自然、发掘生产潜力及合理布局生产等需要研究的问题很少注意。例如，1960年我参加过的广东省的农业区划曾经试图为指导生产提供科学论据，但是由于生产观点不强，对生产上的问题过问不多，文字冗长，偏于描述，实践作用就很有限。我自己负责的海南岛的区划部分便是如此。当时我们在海南岛匆匆跑了一圈，主要是了解地区之间的差别及其形成的因素，而对于海南岛农业生产发展的问题沒有进行专门的调查，自然更谈不到提出解决那些问题的方法和途径了，这就大大降低了农业区划的实践价值，难以起到因地制宜指导生产的作用。追其原因，主要还是思想认识问题，当时一般认为研究生产上的问题不是农业区划的任务。这是应该吸取的经验教训。

农业区划工作也象其他工作一样，必须突出政治，以毛主席思想掛帅，树立起全心全意为生产服务的观点。有了正确的思想才会有正确的方法，才能打破旧框框，切实从生产的需要出发来考虑问题，才能反掉烦琐哲学，摆脱不必要的浩繁的计算工作和冗长的描述，到生产实际中去，到羣众中去，调查研究生产中的关键问题，发掘和总结羣众经验，并按农业区提出较为切实的生产部署方案。这样便把认识客观世界和改造客观世界结合起来，把科学研究和生产结合起来，把区划工作和羣众经验结合起来，从而从根本上克服农业区划工作脱离生产的旧毛病。

山西的农业区划工作目前还沒有能全面展开，是由于过去搞过的一些区划工作未能紧密结合生产，以致给人们留下了区划不解决问题的印象。这就迫使我们下决心打破旧框框，切实从生产需要出发来搞农业

---

* 本文系笔者在1965年11月中国农业科学院农业经济研究所召开的农业区划经验交流座谈会上的发言稿，很不成熟，提请批评指正。

1) 见人民日报1964年6月9日社论“用严格的科学态度来领导农业生产”。

区划。

1965年我们在五寨县进行的农业区划（也可以叫农业区域规划），便是根据五寨县委和人民迫切要求改变自然面貌和低产面貌的需要，就五寨的风砂、水土流失、干旱等灾害和广种薄收轮荒制度进行了比较深入的调查访问，和羣众、干部共同讨论和分析研究，找出解决途径，提出各个农业区的生产部署方案。尽管工作是粗糙的，但得到了县委的重视。实践证明，农业区划工作必须结合生产实际，着眼于生产并落脚于生产。农业区划工作一结合生产便有了生命力，便能受到生产部门的欢迎。

二、正确处理农业区划与农业规划的关系

大家知道，农业区划是为农业规划服务的，彼此的关系极为密切。在实际工作过程中，特别是进行县级农业区划时，经常与规划工作结合进行（我们搞五寨的农业区划就是如此），这便涉及到如何正确处理农业区划与规划的关系问题。这个问题如果处理不当，势必造成农业区划与规划混同，要么是区划代替了规划，要么是规划并沒了区划。

应该认为，农业区划与农业规划的任务是不同的。前者是着重于农业区的划分，按农业区分析研究农业生产的条件、特点和问题，论证生产发展的方向、布局与关键性措施。后者则主要是按行政区系统制定生产发展的指标，着重分析发展速度、比例关系、劳力资金分配等问题。显然，农业区划与农业规划有着明显的区别。忽视这种区别当然是不对的。如果认为农业区划与农业规划沒有区别，农业区划沒有特殊任务的话，那又何必开展农业区划工作呢？有些区划工作者正由于不明确这一点，以致把自己的精力集中在生产发展指标的计算和制订上，而忽视了本身特定的任务——分析生产条件、特点和问题，论证生产发展方向、布局和关键措施，从而失去了工作重心。这样的农业区划是不符合要求的，它不可能为农业生产部门提供科学依据，起到指导农业生产的作用。

然而，必须强调指出，农业区划与农业规划之间沒有不可逾越的鸿沟。把农业区划与农业规划对立起来或者割裂开来也是错误的。有人说：“农业区划是科学研究部门的工作，农业规划是计划部门的任务”。这种说法是片面的，是把农业区划与规划截然分开的思想的反映，严格说来是科学研究脱离生产的思想的反映。实际情况是：农业区划工作除了科学研究部门参加以外，还需要计划部门和生产部门参加，而且应吸收广大干部和羣众参加，以便更好的总结羣众经验；农业规划工作除了计划部门参加以外，也经常有科学研究部门和广大干部羣众参加。

同时，应该指出的一点是：对规划不能作狭隘的理解。前面谈到的只是一般规划工作的任务，如果从广义上来理解规划，其任务要广泛得多。例如，科学工作者对一个地区进行了综合考察以后，往往要提出该地区资源的开发利用方案，这应该算作规划。同样，对某一地区研究制定的改造利用自然的方案也是规划。

所以，如果从广义上来理解规划的含义，则农业区划工作不仅不应该拒绝规划，而且必须和规划结合，渗透规划内容，从而使农业区划的科学论证更具体更落实。例如，当我们研究到某个农业区需要造林时，不能只空洞地谈“应该大力植树造林”，或者把需要造林的理由说上一大套就算完事，而应该进一步回答：需要造多少林？在哪里造林？种什么树适宜等问题，这些问题便带有规划的意义。如果区划工作者把这些问题看作是规划任务，而不去研究解决，那就错了，那就是脱离生产，为区划而区划。象这种不解决实际问题的“半途而废”的区划是不可能受到党和羣众的欢迎的，是起不了指导生产的作用的。

三、农业区划的任务不能局限于划界分区，而要着重研究不同条件和特点的农业区的生产合理布局

农业区划从字面上来看就是划分农业区。不了解农业区划的人常从字面上来理解农业区划的任务与内容，认为农业区划就是划界分区，意义不大，有它无它一样搞生产。有些区划工作者也这样简单地理解农业区划，把划界分区作为自己的中心任务来看待，他们分析资料和实地调查都只是为了认识农业的地域差异，为了划界分区，当农业区确定以后，便以为事情就基本完了，剩下的工作就是写报告了。其实，这是对农业区划工作的肤浅的理解，这种认识对于农业区划工作的开展是有害的。

应该着重指出，农业区划工作不能简单理解为划界分区，如果仅仅是划界分区，的确是沒有多大意义的。农业区划的工作重点和重要作用在于摸清情况，提出针对性的生产布局方案。

农业区划是一项综合性很强的研究工作，概括起来，其基本任务包括如下三方面：(i)摸清“家底”，(ii)划分农业区，(iii)分区论证生产的合理布局。三者互相联系，缺一不可。

摸清“家底”是整个农业区划工作的基础。它包括摸农业生产的自然条件和自然资源、社会经济条件、农业生产的特点、存在问题和增产潛力等方面的“底”。

摸"家底"应以实地调查研究为基础，摸得愈透愈好，只有摸清了"家底"才能作到情况明，才能谈得上因地制宜，划区和研究生产布局才能切合实际。

划分农业区是整个区划工作的必要步骤。通过划区来清理"家底"，把错综复杂的自然经济情况进行分类分区整理，以理出头绪和规律，这对于认识农业的区域差异和区域特点是一个有力的手段。划分农业区应选择切实的依据（因为不同的依据可以划出不同的农业区），力求反映客观实际、忌带主观臆断。农业区划分得正确与否，也是衡量农业区划工作质量的指标之一。但是，应该指出，在划区分界上纠纏不清，集中过多的时间和精力是不必要的。因为，一方面农业区并不是一成不变的，随着生产的发展和人们对客观认识的加深，将不断修改农业区界；而另一方面，也是主要的方面，就是农业区划的科学质量（即对指导生产的作用）并不取决于农业区怎么划法，多一个还是少一个？界线左一点还是右一点？而主要取决于：(i)"家底"摸得清不清，(ii)特点和问题抓得准不准，(iii)生产布局方案切不切合实际。这种认识可能是一些农业区划工作者所不能接受的。但是，生产上将迫使我们得出这种看法。

划分了农业区以后，农业区划是否大功告成了呢？沒有。因为直到划分了农业区为止，还只是基本上走了对客观世界认识的一步，而农业区划的任务不应该止于对客观的认识，更重要的在于在认识客观的基础上，进一步研究改造客观世界的办法或方案，后者才是农业区划最主要的任务。只有这样，农业区划工作才能眞正有实践意义。毛主席在"实践论"中指出："马克思主义的哲学认为十分重要的问题，不在于懂得了客观世界的规律性，因而能够解释世界，而在于拿了这种对于客观规律性的认识去能动地改造世界"[1)]。区划工作者应牢记毛主席的这个教导，用以指导自己的研究工作。

因此，划分了农业区以后，农业区划工作还只进行了一半。更重要的下一步是：根据党的方针政策，综合分析每个农业区的生产条件（包括自然、经济条件）、特点和问题，深入研究并提出生产的合理布局方案（包括农业的发展方向、农林牧的合理布局和关键性措施）。这样便使农业区划工作落脚到生产上，其成果便不是光摆情况，而是为改造利用自然、因地制宜发展生产提出比较具体的战略布署蓝图。这才是我们今天所面临的农业区划工作的主要任务。只有这样，农业区划工作才能在生产上有用，区划成果才能眞正成为因地制宜指导农业生产的科学依据。

从上可知，农业区划工作存在着两种思想、两条道路、两种方法的斗争问题。以资产阶级思想为指导的人，采取形而上学和学究式的教条主义的方法来研究农业区划，从而不可避免地要脱离政治、脱离羣众、脱离生产，为研究而研究，不解决实际问题。以马克思列宁主义和毛泽东思想为指导的农业区划工作，则应该理论联系实际，结合生产需要，总结羣众经验，打破旧框框洋教条，创造性地开展工作。

农业区划是地理科学为农业服务的重要途径之一。区域性、综合性、实践性是农业区划工作的特点，而地理学正是地域性和综合性很强的科学，如何改造和利用自然、合理布局生产力是地理科学义不容辞的任务，作为地理学分支之一的农业地理学，便是以研究农业生产布局问题为其主要任务的学科，而这正是农业区划工作所要求的。因此，地理学（特别是农业地理学）在农业区划研究任务中是大有可为的。我们地理工作者应高举毛泽东思想红旗，和农业科学工作者等一道，共同为搞好我国的农业区划工作，推动社会主义农业生产和建设的新高潮而奋斗。

---

1) «实践论»。«毛泽东选集»第一卷，人民出版社 1952 年 7 月北京第二版，第280页。

县级农业区划在农业生产建設中的作用

（以东莞县为例）

肖 俊 城

近年来，我国不少地区相继进行了县级农业区划试点工作，取得了不同程度的成果。各地的实践证明，县级农业区划不论对长远的农业生产建设，或者对于促进当前的农业生产新高潮都有重大的作用。但是，由于它在许多人心目中还是一件新的工作，究竟在我国社会主义农业生产建设中有什么作用，如何发挥它的作用，大家的看法颇不一致。有的甚至抱有怀疑的看法。因此，正确地认识县级农业区划在社会主义农业生产建设中的作用，对县级农业区划工作的进一步开展有着迫切的意义。这里，试图根据东莞县农业区划试点的实际效果，谈谈一些肤浅的看法。

县级农业区划在社会主义农业生产中大致有如下几个方面的作用。

首先，通过农业区划，可以摸清县內农业生产资源与条件，挖掘生产潛力。

县级农业区划的基本任务之一，就是对各地的自然条件、社会经济条件与技术条件以及农业生产资源进行全面的、系统的调查。这样，就可以摸清县內不同地区农业生产条件的地区差异、形成原因；比较准确地掌握不同地区农业生产资源的种类、数量、分布及其利用现状、存在问题，提出进一步开发利用的途径。例如，东莞县通过农业区划，查清各地区的农业生产特点，弄明了不少可以开垦利用的土地资源、林业资源、果树资源、渔业资源等等，有助于县领导做到情况明，心中有数，抓得准，胆子大，挖掘生产潛力，达到因地制宜发展生产的目的。

其次，从因地制宜制定和贯彻农业生产措施来说，县级农业区划是一个重要的手段。

农业生产与自然条件的关系较之其它物质生产部门更为密切。不同农业劳动对象由于各自的生物学特性不同，对外界自然条件的要求就不同，而各种自然条件又因不同地区而异。这些不同的自然条件总是综合地、经常地从有利和不利两个方面作用于农业劳动对象而产生促进的或抑制其生长发育的影响。这就决定了作为充分发挥对农业劳动对象的有利因素、抑制其不利因素的农业生产措施也带有强烈的地域性。任何一种农业生产技术措施，对于某一地区是适宜的、有效的，但对于另一地区就可能是不适宜的、无效的，有时甚至是有害的。毛主席早就教导我们："指导农业，要依各种不同地区而采取不同方法，……不但在大的区域之间要有分别，就是在一县、一区、有时甚至在一乡之內，也要有这种分别。"[1]这就是说，不但在全国、全省的地域范围內，必须按照因地制宜的原则来制定农业生产的各项生产措施，就是在一县、甚至更小的地域范围內也不能例外。要因地制宜，就必须先摸清各地的自然、经济条件的"底子"。例如，东莞县围田区內微地貌的变化普遍存在，即使一个面积不大的沙洲，上、中、下的高程有时竟相差几十厘米，土壤性质也就不同，水稻生产措施所要解决的问题就不一样：高程较低的低围田需要排水改土，高程较高的高围田则应巩固堤围，防御洪水。其它象农作物品种的地区安排，耕作轮作方式的选择等等，无一不受自然和经济条件的制约而带有一定的地域性。由此可见，要在一个县范围內因地制宜贯彻农业生产措施，同样必须通过农业区划，摸清各种土地类型和经济条件的特点、存在问题，才能在农业生产斗争中，作到"对症下药"，避免盲目性、片面性，提高农业生产措施的经济效果。

第三，县级农业区划可以为因地制宜建设旱涝保收、稳产高产农田提供科学依据。

建设旱涝保收、稳产高产农田，是实现我国农业现代化的重要途径，也是彻底改变我国农业生产面貌的一项根本措施。但是，建设稳产高产农田必须因地制宜。通过农业区划，划分四类农田[2]就是达到因地制宜的必要手段。大家知道，四类农田的形成和发展，都受到各种自然、经济、技术条件的综合影响，离不开一定的地域性。借助农业区划，研究不同类型农田与自

---

1) "用严格的科学态度来领导农业生产"，1964年6月9日人民日报社论。

2) 四类农田指稳产高产、稳而不高、高而不稳、不稳不高等四类。

然、技术、经济诸条件的相互关系，以及这些条件在地域上的不同组合状况对产量水平和稳定程度的影响，便可以揭示四类农田在县内的分布状况、形成原因和存在问题，根据投资少、见效快、收益大的原则，确定不同地区不同类型农田实现稳产高产、高产再高产的主攻方向和途径。同时通过对不同类型农田建设条件的经济评价，也可以为确定四类农田的建设重点、步骤、方法提供系统的科学资料。所以，摸清各地自然、技术、经济条件乃是分期分批选择和建设稳产高产农田的重要环节，而要摸清不同地区的自然、技术、经济条件，就有赖于农业区划工作的开展。特别是在一个县的范围內，农田的分类和稳产高产农田的建设要求落实到地块，因而对每种土地类型进行具体细致的分析研究，这又是省和全国农业区划所难以起到的作用。

第四，通过农业区划，可以使县的农业生产规划方针、指标、比例、速度更切合地区实际。

农业生产规划，是在一定行政范围內农业生产活动的较长期的筹划。它着重具体拟定农业生产的发展指标、比例、速度以及人力、物力、财力的投放和实现规划所应采取的措施。农业规划要订得准确合理、积极可靠，就需建筑在农业区划所提供的不同地区的自然、技术、经济条件的基础上。因为，农业生产规划的指标、比例速度和措施是在党的农业生产方针政策指导下，根据一定时期內国民经济发展需要和地区生产条件的可能性而制订的。在一个县范围內，生产条件的地区差异仍然存在，有的甚至比较明显。如果不考虑这些条件和地区差异以及它们对于农业生产发展规模、速度、方针的制约，那么，要克服规划工作中可能出现的主观性、片面性，避免指标的偏高偏低等现象是不可能的。而人力、物力、财力的地区投放不当也不可避免地造成严重的损失和浪费。要避免这种盲目性，可靠的方法就是进行农业区划。如东莞县原来制订了一项在板岭林场等地种植十万亩油桐的规划，通过农业区划调查，论证了该地具有风大、干旱、瘦瘠的自然条件缺陷，暂时不宜于大量种植油桐，县有关部门据此修改了这项规划，从而避免了农业生产规划的盲目性，挽回了一宗相当可观的人力、物力、财力的损失。可见，县级农业区划是县级农业生产规划制订的科学基础。可以这样说，沒有农业区划，就很难对自然、技术、经济诸条件作系统详尽的研究，也就很难使生产规划的方针、指标、比例、速度等切合地区的实际。

第五，县级农业区划更有利于按因地制宜原则来进行县的农业生产布局和多种经营的开展。

进行农业生产布局和开展多种经营既需要考虑满足国家和地方的需要，也要考虑地区生产条件所能提供的可能性。农业生产条件不能决定农业生产布局和多种经营的方针，但也不能忽视它对于农业生产布局和多种经营的影响。不难理解，如果把适宜于种植粮食作物的地区种上经济作物；或者适宜于种植经济作物的地区却种上粮食作物，那么，就会违反作物生长发育的自然规律而得不到预期的结果。通过县级农业区划，弄清县內各地的自然、技术、经济条件的特点和农业资源，就可以从可能性方面对农业生产的合理布局和多种经营门路、经营项目和经营方针，提供必要的资料和论据。使生产布局和多种经营建筑在调查研究的基础上，充分地有效地利用县內各地的自然资源和农业资源，以最少的劳动消耗取得最大的经济效果。例如，东莞县通过农业区划调查，针对该县塘厦盆地存在的田多人少、作物单一、社员收入少的问题，提出了调整生产布局，将部分低产稻田改种甘蔗的建议。这个建议实现后，将大大有利于错开农事季节，缓和劳动力的紧张状况，增加当地社员的集体收入。同时，该县原拟在大朗新建糖厂，通过甘蔗运输成本的调查分析，证明在塘厦兴建糖厂比大朗合算，不但可以减少甘蔗运输成本，减少过去因甘蔗远途运输所造成的损耗，而且每年可以从土糖寮中腾出大批的劳动力和畜力投入冬种春耕。这便是农业区划为农业生产布局和开展多种经营提供科学依据的一个明显例证。

第六，县级农业区划可以为农业生产样板的设点、示范內容和先进经验的推广范围提供科学依据。

树立农业生产样板是开展农业生产比、学、赶、帮、超运动，促进农业生产发展的有效方法，也是农业科学技术为生产服务的重要手段。但是，样板田要充分发挥它的示范作用，必须按农业区划所揭示的存在问题和发展方向，分别选择有代表性的地方来布点，使每一样板都能代表一定的类型区。

农业生产样板之所以必须按照农业区划来设置，一方面是因为，农业生产样板点的示范內容一般应该是它所代表的类型区需要解决的共同的关键问题。只有这样，样板点的先进经验才有可能在同一类型区中迅速推广和运用，样板点才能眞正起到指导与促进该类型区农业生产的作用，达到以点带片，以片带面的目的。经验证明，如果样板点的示范研究內容不是它所代表的类型区所需解决的问题，那么，就会失去样板点的设置意义。而不同类型区农业生产存在的主要矛盾是不相同的。即使是存在的主要矛盾相同，但形成矛盾的主要原因也可能是不相同的。例如，东莞县不少地区都存在着低产田的改良问题，但造成低产的原因各区域则不尽相同：滨海低产田主要是咸害的影响；围田区一带的低产田多由于洪涝威胁；山区的低产田

则由于受旱和肥料不足。所以，必须因不同地区存在的不同问题及其形成原因确定不同的示范研究内容，才能更好地发挥样板点对于周围地区农业生产的示范作用。要做到这一点，就须借助农业区划从自然、技术、经济等方面的条件提出全面部署的根据。另一方面，样板点的示范内容既然是它所代表的类型区需要解决的关键问题，也就说明任何一个样板点的先进经验都不可能适合于所有类型区。换句话说，每个样板点经验的推广范围都存在一个合理限度。通过县级农业区划对各类型区生产条件、存在问题、发展方向和途径的调查分析，就可为县内各样板点经验的推广范围提供科学依据，以不同样板经验指导不同类型区的农业生产，因地制宜推广群众先进经验和科学试验成果。

第七，进行县级农业区划的结果必然制作出一系列的成果地图。由于县的地域范围较小，采用的地图比例尺较大(一般为中比例到大比例尺)，不仅反映的内容具体细致，而且还利用调查的结果，把相应的生产改良措施落实到类型区甚至地块上，这样就可以作为县、公社、生产队在生产上的指挥图。例如，东莞县通过林业区划，不仅建立了林地档案（群众称为山林族谱），而且绘制了五万分之一的林相图。把各种林木的种类、数量、分布都落实到地图上。该县曾经两次利用这张地图所提供的松林疏密度，作出飞机防治松毛虫的计划，为飞机除虫工作提供了依据，大大降低除虫成本。又如，该县制订东深工程沿线的绿化规划，需要查清东深沿线有多少荒山，由于有了林相图、林业区划图和有关文字资料，很快就能知道荒山的面积和适宜种植的树种。如果没有山地普查资料作依据，就会大大延迟规划制订的时间。而且有了林相图，对各地区的森林资源、树龄大小、疏密程度、利用状况都心中有数，可以为合理采伐提供依据。所以，有人说，作战离不开地图，农业生产斗争离不开区划图这话是非常正确的。

综上所述，县级农业区划在社会主义农业生产建设中所显示的作用是多方面的。这些作用集中反映在因地制宜地领导和部署农业生产，从而达到最大限度地利用各种自然、经济资源，提高农业生产的经济效果。农业生产发展了，反过来又直接促进社会主义公有制和国防建设的巩固。由此可见，县级农业区划不仅有重大的经济意义，而且有重大的政治意义。只有按照不同地区的生产条件、生产特点和存在问题，采取不同对策，才能使农业生产置于严格的科学基础上，充分发挥社会主义农业经济的优越性。

必须指出，农业生产受一定的自然、技术、经济条件的制约，因此，必须考虑地区的自然、技术、经济条件，必须进行农业区划。但是，这样说绝不意味着一个地区的自然、技术、经济条件可以决定农业生产的发展。决定农业生产发展的是社会制度和人的因素。这是我们同资产阶级的所谓“地理环境决定论”的根本分歧。我们既要看到人的活动受生产条件的制约一面，更重要的是，必须充分估计在我国优越的社会主义制度下，人们对于克服不利条件、创造和发挥有利条件的主观能动作用一面。要看到，“世间一切事物中，人是第一个可宝贵的。在共产党领导下，只要有了人，什么人间奇迹也可以造出来”[1)]。只有这样，才能正确理解现阶段县级农业区划对评价各项生产条件的积极意义：不是让既有的生产条件来束缚人的活动，或者人在生产条件面前无能为力，恰恰相反，通过农业区划，认识农业生产现状，认识生产条件是为了更好地改造旧条件，创造新条件，克服不利条件，发挥有利条件，多快好省地建设社会主义新农村，这才是农业区划包括县级农业区划的真正目的。

* * *

县级农业区划要更好地发挥在社会主义农业生产建设中的作用，工作中必须抓住几个基本环节：

(1) 同其它工作一样，县级农业区划的指导思想是否正确，对工作的成败好坏起着决定性的影响，是决定农业区划工作的兴废问题。

县级农业区划的指导思想，概括地说就是：有用可行。所谓有用是指区划的内容必须紧密结合生产需要，研究成果能对生产起作用。实质上就是生产观点问题。所谓可行，是指区划的工作方法、研究成果应该适合县级领导部门的需要，便于运用。实质上就是群众观点问题。有了生产观点就等于区划工作有了明确的目的性；有了群众观点、走群众路线就等于工作找到了力量和依靠。

要作到“有用”，关键在于农业区划的内容必须同当前当地的阶级斗争、生产斗争紧密结合，对准需要。只有这样，才能使区划工作具有旺盛的生命力，真正成为阶级斗争、生产斗争的有力工具。离开了当前当地的阶级斗争、生产斗争任务的区划成果，“理论性”再强、“科学性”再高，都不会对农业生产有任何实际价值。农业生产领导部门也绝不会对这样的区划成果感兴趣。要为当前的阶级斗争、生产斗争服务，最重要的是必须带着问题进行专题研究。这是因为，专题研究一般是针对当地农业生产存在的关键问题而提出的，易于取得地方的支持；同时，调查研究的范围较窄，易抓得准，搞得深，易于发挥为当前生产服务的作用。

---

1) “唯心历史观的破产”。《毛泽东选集》第4卷，人民出版社1960年第1版，第1516页。

当然，这样说绝不意味着县级农业区划的内容可以不考虑为当地长期性的生产服务。实践证明，摸清县内不同地区农业生产特点、生产条件特别是自然条件诸因素的地域差异、生产的主要矛盾和农业生产发展方向，对于在一个比较长的时期内因地制宜地领导与规划农业生产有着十分重要的意义，因而是县级农业区划的一项最基本的内容。有了这项基本内容，才有可能运用它来解决当前生产上存在的有关专题，也才有可能更好地发挥县级农业区划的作用。事实上许多专题研究本身也带有长远性全局性问题。所以，在解决当前当地生产关键问题时，必须注意远近结合，从近处着手，从远处着眼。

要做到"可行"，关键在于做出来的成果县有关领导能用会用。因此，编写的区划成果地图宜简单明确，形象具体，报告应该力求通俗易懂，尽量使用羣众语言。毛主席曾经教导我们："共产党员如果真想做宣传，就要看对象，就要想一想自己的文章、演说、谈话、写字是给什么人看、给什么人听的，否则就等于下决心不要人看，不要人听。"[1] 农业区划报告的编写和地图的绘制也是如此。如果写出来的报告贪多求全，科学术语多，洋文充斥，那么，不论其"科学性"多高，都只能使人望之生畏，结果就只有打入"冷宫"。这正是过去某些农业区划成果之所以未起应有作用的另一原因。

上述有用和可行二者密切相关。在实践中特别是必须把"有用"放到首位，在有用上下功夫。这一环抓得越好，就越能发挥农业区划的作用。

（2）县级农业区划要更好地在农业生产建设中起作用，必须考虑县级农业区划的特点，根据这些特点的要求来进行工作。

大家知道，由于农业区划的等级不同，其所研究的地区范围和服务对象就不同，区划工作的要求也随之而异。一般地说，划分的地域范围愈小，区划等级越低，区划工作的要求就愈要具体细致。而县级农业区划是目前我国农业区划体系中最低的一级，区划的要求自然必须具体细致才能满足县级领导部门的需要。而要作到具体细致切实可行，根据我们在东莞县农业区划试点的体会，要注意：（i）区域的组合单位宜小些。例如，自然区划可以土地类型为组合单位。把每一类型都落实到地段和田块；综合农业区划则以生产大队为区域组合单位，较之省级和全国农业区划以公社和县一级作为区域的组合单位，更能细致地反映农业生产的地域分异规律，有利于县领导部门在农业生产斗争中，更好地因地制宜。（ii）区划研究成果所提出的措施要比较具体，更多地带有战术性。因为，县级农业区划是以较小的地域范围作为划分对象的。各个区域所存在的农业生产问题总的来说是比较具体的。因此，除了研究战略性的关键措施外，应该根据党的方针政策和国民经济的需要，针对县内各区农业生产存在的主要矛盾，论证和提出各区所应采取的战术性措施，而且这些措施应力求具体细致。这样，才能发挥县级农业区划的这一特点，更好地为社会主义农业生产建设服务。（iii）区划成果图所采用的比例尺宜大些。比例尺的大小同图内所包含的内容成正相关：比例越大，地图所包含的内容和数量指标就越详尽。因此，采用中、大比例尺，对县级农业区划来说，更能适应县级领导部门的需要，在生产实践中得到直接的具体运用。

（3）县级农业区划要在农业生产斗争中切实地起作用，还必须在工作中认真贯彻领导、科技人员、羣众三结合的基本方法。

领导、科技人员、羣众三结合是我国社会主义科学研究的基本方法。县级农业区划研究也不能例外。

东莞县农业区划试点证明，实行"三结合"是克服以往某些区划工作脱离生产、脱离羣众、脱离实际的有效办法。离开了领导，脱离了羣众，只依靠少数科技人员，要想搞好农业区划那是不可能的。这是由于领导和羣众最熟悉当地生产和存在问题，既可以取得党的方针政策的指导，使区划工作内容更符合当地的阶级斗争和生产斗争的需要。同时，由于有地方的领导和羣众参加区划工作，就可以检查、补充我们的调查资料、数据和观点，校正农业区的界线，提高区划工作质量；把做区划和用区划的人一致起来。再则，县级农业区划是一项工作量大、涉及面广、政策性强的调查研究工作。决非少数科技人员所能包办代替的。只有实行"三结合"，才有可能多快好省地发挥农业区划的作用。例如，东莞县农业区划试点初期，近十个专业人员花了四十天才完成一个公社的土地类型调查。后来，开展羣众性普查，第一批 8 个公社只花半个月，第二批19个公社也不到二十天就完成了。填图质量一般达到要求。又如，为了进行避风宜蕉地，黄麻、甘蔗宜种地，有关人员找遍国内外的一些文献，都找不到这些作物的宜种地分级指标。后求计于当地农民，才取得必要数据。由此可见，县级农业区划工作的性质只能是一种在党委领导及少数科技人员参与下的羣众性科学活动。

要做到这些，中心问题在于实行农业区划工作的革命化，而要实现农业区划工作的革命化，必须使农业区划工作者的思想革命化，在工作中突出政治，活学活用毛主席著作，以它作为指导农业区划工作的有力武器。

1）"反对党八股"，《毛泽东著作选读》甲种本，上册，人民出版社，1965 年，北京，第 245 页。



东莞县综合农业区划工作程序简介

林幸青　陈　凯

编者按：縣級农業区划工作，目前正在各省(区)逐步開展。本刊發表这篇簡介，供从事这項工作的同志参考。各地在运用时不能生搬硬套，要根据客觀要求和當地条件因地制宜地進行。同时希望从事农業区划工作的同志在工作实踐中不断摸索，創造出更多更好的工作方法和經驗。

综合农业区划是县级农业区域的基本内容之一。它的研究目的是：按照党的农业生产方针政策，通过分片划区，综合地、概括地阐明各区的农业生产特点、形成条件、存在问题和今后农业生产发展方向。同时，根据近期国民经济发展的需要与生产条件的可能，提出各农业区的农业生产布局方向、稳产高产农田建设和农业生产的关键措施，为县级因地制宜领导农业生产、规划农业生产提供系统的资料和科学依据。此外，并为省级综合农业区划积累资料。

综合农业区划大致分为下列几个阶段：

一、准备阶段

这一阶段的工作内容主要是：

(1) 组织队伍，学习农业区划工作的有关文件，统一思想，统一做法，制订工作计划。

(2) 备好 1:50,000 和 1:100,000 比例尺地形图和底图，组织力量填绘公社、大队界线。

(3) 收集全县各公社、大队、农(林)场的基本统计资料，包括：基本情况、农作物播种面积、单产、总产；果树种类、面积、收获面积、亩产、总产；淡水养殖面积(其中鱼塘面积)、亩产、总产；各种牲畜的饲养量、年终存栏量；农业四化基本情况(如农机具、水利、施肥水平、交通运输、农副产品加工设备)等。

(4) 收集综合性农业生产调查报告、生产经验总结、近期农业规划设想资料等。

(5) 分析统计资料。

(6) 利用分析资料，编制分析地图。

(7) 参考各地农业区划的经验，结合本县具体情况，拟定农业区划的划分原则、指标，初步划分农业区。

为了资料抄写、汇总及使用的方便，抄录资料的表格必须做到：(i) 表格所列的收集资料项目必须同划分农业区的要求以及县可能提供的资料相一致；(ii)表格和项目的顺序排列、资料分类和提供资料部门的表格顺序排列、分类应相一致；(iii) 各种表格的公社、大队名称的顺序排列要求一致。同时，为了便于日后分区，最好能采用卡片抄录。

分析表格的拟定，要从划分农业区的需要和提供资料的可能性出发来确定。分析项目尽量精简。一般从农业生产特点、生产条件两方面来拟定分析项目。一些重要指标，若资料不足时，可找其它参考指标代替。

统计资料着重分析生产条件和生产水平的关系；各主要农业部门、作物的地区分布情况，并结合文字资料初步分析各农业部门、作物在地区上的组合特征和生产上相互联系、相互制约的关系。

综合农业区划是以大队为区域组合单位的，因此，划区之前必须事先填制公社、大队界线图。填写时，要注意下列顺序：

(1) 利用县图志 1:100,000 地图与县人委或水电局校对公社名称、界线，并将公社名称、界线转绘到 1:50,000 地形图上；(2) 带 1:50,000 地形图到各公社与水利局或熟悉大队分布情况的社干部座谈，根据地形图上的地形、居民点、道路、河流标志划分大队、农(林)场界线，并用符号注明大队地址，写上大队名称；(3) 将 1:50,000 地形图上的大队名称、界线转到 1:100,000 地图上；(4) 用透明纸清绘 1:50,000 和 1:100,000 公社、大队名称和界线图，进行复制，供做统计资料分析图、野外考察和绘制成果图之用。

至于分析地图总的要求是少而精，形象具体。一般可编制下列七幅：(i) 农业劳动力平均负担耕地图；(ii) 役牛平均负担耕地图；(iii) 主要作物单产分布图；(iv) 水田旱地比例图；(v) 农、林、牧、渔、果用地组合类型图；(vi) 农作物组合类型图；(vii) 耕作轮作类型图。前四种图采用分级法表示，后三种宜采用类型组合法绘制。上述图幅均宜采用 1:100,000 比例以大队为单位绘制。

在各种分析地图做好后，便可以准备划区，划区之前需确定划区的原则和指标。东莞县综合农业区划的划分原则有：

1）农业生产的特征及其自然、经济条件的类似性：主要是农业部门结构，作物组合特征，主要农副产品的商品率，四类农田比例，主要作物单产水平等相类似；土地类型组合，耕地的水田、旱地比例，劳动力、耕牛负担耕地和水利条件等的类似。

2）农业生产发展方向和关键措施的类似性。

3）保持大队界线的完整和各农业区尽可能连片。

划区原则确定后，必须以相应的指标加以体现。指标的制定，必须以能正确反映各地区农业生产某一因素的现状差异为准则，即反映农业生产各部门、各作物的分散集中的关系和它们在不同地区的地位、作用以及生产条件的地区差异。为此，每项指标的确定必须经过试析的过程，即首先求得各指标在全县的平均值，分析各部门作物在全县的分布特点，然后采用图上作业法，草拟不同数量的指标进行试析、对比。例如，在农作物组合指标中，凡黄麻种植面积占该大队作物播种总面积 5% 以上的都列为该大队的组合作物。这个指标的确定，就是既考虑到 5% 面积的黄麻对一个生产大队的劳力、资金投放和收入比重，也考虑其在全县的分布特点，分别采用 7%、5%、3% 三个指标作图进行试析，然后择其最能反映地区分布差异的指标(5%)，作为划分指标。根据同样原理，拟定本县综合农业区划的划分指标体系：

1）反映农业生产地区差异的指标：包括土地类型组合、水旱比例、劳畜力负担耕地面积等。

2）反映农业生产特征、生产结构的地区差异指标：包括部门类型组合、作物组合、四类农田比例、主副产品商品率、主要农作物单产水平等。

由于综合农业区划所要指出的农业生产地区差异，不仅包括社会经济因素，而且也包括自然条件和技术因素。因而，只有运用多种指标，综合研究，才能正确认识农业生产的地区差异內容、程度及其形成原因。同时，上述指标之间都存在一定的联系，在运用多项指标进行划区时必须注意抓主导指标(部门和作物组合、土地类型组合)，如果是采用二级划区的县，则一级区着重以土地类型组合和部门组合作为划区的主导指标；二级区(亚区或小区)则以作物组合指标为主。

形成各地农业生产差异的因素是多方面的，这些因素之中既有量的规定性，也有质的规定性。所以，只运用具体的数量指标来说明农业生产的地区差异显然是不够的，必须同时根据各地的农业生产特点、生产条件、存在问题和发展方向作定性分析。而对于指标的运用，也不能扣死。

至于农业区的命名，一级区采用方位-土地类型组合-农业生产结构，二级区则采用土地类型-农业生产结构。一、二级区农业生产结构都着重反映现状及其近期的变化趋势。

在全面熟悉有关调查报告、文献、生产习惯片及其它文字材料、统计分析资料、分析地图的基础上，将各个因素、各个指标进行分析对比，然后根据农业区划的原则、指标，以大队为单位确定农业分区方案。

二、室外調査阶段

这个阶段一般包括普查、路线调查和典型调查三个方面。

普查的內容主要是一些在县、公社沒掌握的而区划又必需的基本资料，如四类农田面积、各种土地类型面积、以大队为单位的农林牧副渔产值等。做好此项工作，必须先确定普查项目、要领及各种项目的划分标准和鉴别方法，编成講义。集中社、队干部(每公社 3—4 人)进行短期训练，使他们掌握普查方法。

路线调查，即在初步划分农业区的基础上，以公社为单位进行路线考察。其目的首先在于加深对农业生产地域分异规律的认识，校正和调整划区的初步方案。其次，通过路线考察，进一步了解和掌握各地区农业生产情况，弥补已有文字和统计资料的不足，并为典型调查点的选择作好准备。路线考察的內容一般应包括：

(1) 生产条件调查：主要是全面了解当地自然条件、水利条件、劳畜力条件、运输加工条件及其地理位置状况，查明这些条件对农业生产影响的有利与不利方面；

(2) 生产特点调查：包括农业生产部门组合、作物组合特征、內部联系及其形成变化；

(3) 生产布局现状及农业生产发展方面的调查：主要从因地制宜的角度评价农业生产布局现状与当地自然、技术、经济条件的适应程度，从部门之间和作物之间来看它们的联系是否紧密；衡量部门之间和作物之间相互利用副产品状况，从能否充分利用土地、劳畜力及其它生产资料评价当前农业生产结构的合理性。然后分析其布局上存在的主要矛盾、形成原因，并研究今后解决的途径。

考察方法：(i) 实际观察与访问相结合。访问以公社干部为主；观察以土地利用方式、特点等为主；(ii) 路途登高考察各土地类型的利用方式、利用差异；(iii) 邀请公社主要干部进行座谈。考察以后，应与县有关负责人共同核定各区区界。

典型调查是在普查和路线考察的基础上进行的。目的在于解剖麻雀，揭示农业区的农业生产內在联系

和发展规律，是综合农业区划调查的一个重要阶段。典型调查的内容和路线考察的内容基本相同。搞好典型点的调查，必须注意：

（1）调查点的选择。这是关系到工作质量能否提高的问题。要把点选准，必须在普查和路线考察的基础上进行。调查点的选择一般应具备以下三个条件：(i) 有代表性。即调查点的农业生产条件、生产特点、存在问题和今后发展方向，必须与其所代表的"面"基本接近；(ii) 调查点的各项有关统计，特别是历史资料，应该比较齐全，以利于分析研究问题；(iii) 如果是为了说明"面"上存在的某一方面问题，最好是选择该方面问题存在较突出的调查点；相反，如果是为了探明"面"的今后改造利用方向，则所调查的"点"，最好是比较先进的。

（2）调查点的数量。"面"是由"点"组成的。要更好地认识"面"，就必须有一定数量的"点"。一般说"点"多些比少些好，过少易出现以特殊代替一般，以个性代替共性的特点。"点"的数量应根据"面"上情况的复杂程度和工作队人力情况而定。在调查的"面"比较复杂的情况下，"点"应该多些；反之，可以适当少些。人力较多，应尽量多设"点"；人力不多，则应着重提高"点"的代表性。除了主点外，最好能带着问题进行1—2个辅点的调查。

（3）点的调查方法。概括起来，可以采取"一看、二谈、三比、四结合、四为主"的方法。一看，即同当地干部对调查点作详细的野外考察，以便对当地的生产条件、土地利用、作物布局现状有一个粗略的认识。二谈，即找当地领导座谈，找老农、贫下中农座谈，对前者可偏重了解调查点的全面情况，存在问题和今后生产发展方向、途径；对后者则可将带着的问题谈深谈透。参加座谈的人数一般不宜过多，以3—4人为宜。座谈中提出的每个看法，应尽可能建筑在集体讨论的基础上。

调查过程中，要反复研究，将所获得的材料进行三比：即同调查点历史对比，同其所代表的"面"上情况对比，与不同类型点对比，以加深认识，提高调查质量。

在调查过程中，还必须抓好"四结合、四为主"。就是：情况与统计数字结合，以情况为主；座谈与野外考察相结合，以座谈访问为主；历史资料分析与现状调查结合，以现状调查为主；总结群众生产经验与科学分析相结合，以总结群众经验为主。

三、室内全面总結阶段

在上述两个阶段的调查研究基础上，综合土地类型与自然区划、四类农田以及有关土壤、气候、水利、农机、林业、畜牧、水产、果树等资料，根据党的方针政策和近期农业生产发展任务进行全面分析研究，编写成果报告，这是最后一段也是具有决定性的一个阶段。这里，有几个问题值得注意：

1．资料的整理分析必须抓主要特征和主要矛盾。综合农业区划的工作量大、涉及面广、资料繁多，在前几个调查阶段，虽然已经初步的整理分析，但毕竟比较零星、片断。因此，需要在这一阶段系统地加以整理分析。在整理分析时，要根据各个农业区的具体情况，围绕抓特点、查原因、找问题、提方向、定途径几个方面来进行。其中最主要的是善于把握住各个农业区的主要特征和主要矛盾。同时，还要看到，综合农业区划所揭示的各农业区的生产条件、生产特点以及发展方向都是有一定的阶段性，并且因人为因素和自然因素的作用而变化。因此，在分析资料时，必须有历史发展观点，既要看到该农业区的过去，也要看其现在和未来。

2．加强全局观点和政策观点。县级综合农业区划在调查、分析和编写报告中涉及到一系列的方针、政策问题，如农业区今后发展方向、各部门各作物的地区合理布局等都带有强烈的政策性。如果沒有鲜明的政策观点和全局观点，就不可能提出各地区的农业生产发展方向和生产布局的确切意见。所以加强对党的方针政策学习，密切与地方农业计划部门的联系，了解其近期农业生产的发展规模、速度是非常必要的。

3．编写报告最好采取集体讨论、统一提纲、分工执笔，专人修改的方法。报告内容一般可包括：

（1）农业生产基本情况：包括农业生产的自然条件（地形、气候、土壤、水利等）、社会经济条件（人口、劳动力、耕牛、农机具、加工工业、交通运输、水利设施等）和农林牧副渔及主要作物的生产现状、生产水平及其在省内、县内的地位。

（2）划区原则、指标和基本方法。

（3）分区概述。本部分是报告的主要内容。如果是采用二级划区的，则一级区主要论述农业生产的自然、经济、技术条件和农业生产总的发展方向、措施、编写较为扼要。二级区应作为重点，主要论述区内农业生产特征、存在问题、发展方向和关键措施，要编写得比较细致具体。具体内容可包括：(i) 农业生产基本情况：地区范围、面积、农用地面积、耕地面积、人口、农业人口等；(ii) 农业生产主要特点和存在问题。包括：农业部门结构、作物组合、耕作制度，农业生产稳定程度、耕地类型、集约化程度、商品率及农业生产的有利不利条件。而今后发展方向是整篇报告的核心，提出的论点必须充分论证。今后发展方向主要是指农业生产布局和稳产高产农田的建设方向。根据方向和农业生产存在问题，找出农业生产存在的主要矛盾，提

出解决矛盾的途径。措施应力求具体、切实可行。

在编写时，特别需要注意从全局的、综合的发展的观点来处理各种关系，如主要发展部门和辅助部门的关系，关键措施与非关键措施的关系，生产条件和生产布局的关系，人与自然的关系，等等。报告文末应附农业区划图和基本统计表，如各农业区人口、劳畜力情况表，各农业区土地面积和农用地结构表，各农业区农作物播种面积结构表，各农业区大队名称一览表等，以便图文对照。

报告初稿写就后，应向县委、县有关部门(计委、农办、农业局、林业局、水电局、水产局、气象局等)及公社党委、贫下中农代表汇报，共同讨论，审查论点，核对资料，然后修改定稿。

上述工作过程的各个步骤之间是互相衔接的，各个步骤之间有一定的顺序性。这一工作的基本程序不能颠倒或分割。

附　　录

综合农业区划调查表格

一、第一阶段所需的表格

1. 原始记录资料
   (1) 各大队基本情况表
   (2) 各大队粮食作物播种面积产量统计表
   (3) 各大队经济作物播种面积产量统计表
   (4) 各大队果树面积产量统计表
   (5) 各大队牲畜、水产统计表
2. 分析资料表格
   (1) 各大队农业生产分析表
   (2) 各大队农用地结构农作物结构表
   (3) 各大队基本情况卡

二、第二阶段所需的表格

1. 各大队农业各部门产值普查表
2. 典型大队各部门各作物单位用工量及月度分配表
3. 典型大队历年主要作物面积和单产情况表
4. 典型大队作物生产经济效果比较表

三、第三阶段所需的成果表

1. 各农业区人口劳畜力情况表
2. 各农业区土地面积和农用地结构表
3. 各农业区农作物播种面积结构表
4. 各农业区大队名称一览表

县　　　公社各大队 196　年基本情况表

大队名称	人口数			劳动力(人)		总计	土地面积(亩)											
	农业户数	总人口(人)	其中农业人口	总劳动力	其中:农业劳动力		其中:1耕地					2林地	3鱼塘	4果园	5荒地、荒山			6其他用地
							小计	水田	其中:单造田	旱地	社员自留				小计	其中荒地	荒山	

资料来源:　　　　抄录人:　　　　校对人:　　　　抄录日期:196　年　月　日

县　　　公社各大队 196　年粮食作物播种面积产量統計表　　单位:面积:市亩　亩产:市斤　总产:市担

大队名称	农作物总播种面积	粮食作物			水稻			其中:1.			2.								
		面积	亩产	总产	面积	亩产	总产	面积	亩产	总产	面积	亩产	总产	面积	亩产	总产	面积	亩产	总产

资料来源:　　　　抄录人:　　　　校对人:　　　　抄录日期:196　年　月　日

县　　　公社各大队196　年經济作物播种面积产量統計表

面积：市亩
亩产：市斤
总产：市担

大队名称	经济作物播种总面积												
		面积	亩产	总产	面积	亩产	总产	面积	亩产	总产	面积	亩产	总产

资料来源：　　　　抄录人：　　　　校对人：　　　　抄录日期：196　年　月　日

县　　　公社各大队196　年果树面积产量調查表

单位：面积：市亩
亩产：市斤
总产：市担

大队名称	水果									
	总面积	总产量	年末实有面积	实收面积	亩产	总产量	年末实有面积	实收面积	亩产	总产量

资料来源：　　　　抄录人：　　　　校对人：　　　　抄录日期：196　年　月　日

县　　　公社各大队196　年牲畜、水产統計表

大队名称	生猪（头）		淡水养殖			其中：鱼塘			海洋总产	其中：海水养殖			海洋捕捞
			面积	亩产	总产	面积	亩产	总产		面积	亩产	总产	

资料来源：　　　　抄录人：　　　　校对人：　　　　抄录日期：196　年　月　日

县　　　公社各大队农业生产分析表

分析项目／大队名称	每人平均占有耕地（亩）	每农业人口平均占有耕地（亩）	每劳动力平均占有耕地（亩）	每役牛平均负担耕地（亩）	水旱比例（%）		保证灌溉面积占水田面积%	机耕面积占耕地面积%	每农业人口生产原粮（斤）	每农业人口平均有原粮（斤）	平均每百亩耕地有猪头数（头）	平均每农业戶饲养量（头）	说明
					水田	旱地							

资料来源：　　　　抄录人：　　　　校对人：　　　　抄录日期：196　年　月　日

县　　　公社各大队农用地結构与农作物結构表

分析项目／大队名称	合计	耕地		林地		菜园		鱼塘		农作物总播种面积	其中：水稻						复种指数
		面积	%	面积	%	面积	%	面积	%		面积	%	面积	%	面积	%	

资料来源：　　　　抄录人：　　　　校对人：　　　　抄录日期：196　年　月　日

县 公社 大队1963年基本情况卡

面积：亩

农业户数	总人口		总劳力		每人占耕地	每农业人口占耕地	每农业劳力负担耕地	每百亩耕地养猪	每农业户养猪	粮食总产量（斤）	每劳力产粮食	每役牛负担耕地（亩）	每个劳动日值	变种指数%
	合计	农业	合计	农业										

农作物总播种面积	其中：水稻			甘蔗			花生			黄麻			番薯			木薯			蔬菜			水草		
	面积	%	亩产	面积	%	亩产	面积	%	亩产	面积	%	亩产	面积	%	亩产	面积	%	亩产	面积	%	亩产	面积	%	亩产

农用地面积	其中：耕地		林地		果园		鱼塘		水旱地比例			
	面积	占%	面积	占%	面积	占%	面积	占%	水田	占%	旱地	占%

四类农田面积	稳产稳高		稳而不高		高而不稳							不稳不高						
	面积	占%	面积	%	面积	%	不保收面积					面积	%	不保收面积				
							旱	涝	洪	咸	淚			旱	涝	洪	咸	淚

围田								沙田							
面积	占水田%	高围		中围		低围		面积	占水田%	高沙		中沙		低沙	
		面积	%	面积	%	面积	%			面积	%	面积	%	面积	%

坑田		岗田		塅田		咸酸田		咸田		埔田		山脚平田		旱地		其中：岗地		洲地	
面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	占%	面积	%	面积	%

注：本卡片主要作分区之用。

县 公社各大队196 年农业各部門产值普查表

单位：元

大队名称	总产值合计	农业		林业		果树		牧业		渔业		副业	
		产值	%	产值	%	产值	%	产值	%	产值	%	产值	%

县 公社 大队 生产队196 年
各部門各作物单位用工量及月度分配典型調查表

作物或畜禽	单位用工量	其中一月		二月		三月		四月		五月		六月		七月		八月		九月		十月		十一月		十二月	
		工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量	工种名称	用工量

填表说明：工种名称可按当地习惯称谓填写，用工量则填该工种的中等用工数。

县　　公社　　大队　　生产队历年主要作物面积和单产情况典型調查表

年度	粮食作物								经济作物							
	小计								小计							
	面积		面积		单产	面积		单产	面积		面积		单产	面积		单产
	播	收	播	收		播	收		播	收	播	收		播	收	
1950																
1951																
1952																
1953																
1954																
1955																
1956																
1957																
1958																
1959																
1960																
1961																
1962																
1963																
1964																

注：单产系按收获面积计算的。

县　　公社　　大队　　生产队 196　年作物生产經济效果比較典型調查表

作物名称	每亩用工(工作日)	每亩用工折价(元)	每亩物质消耗(元)	每亩成本(元)	每亩产量		每亩产值			每亩收益	每元投资经济效果(元)	每工提供产品量	备考
					主	副	主	副	合计				

填表说明：每亩用工折价＝每亩用工(工作日)×每劳动日值。
每亩成本(元)＝每亩用工折价＋每亩物质消耗(元)。
每亩产值主副产品一律按1957年不变价格计算，没有不变价格的副产品则按当地收购价计算，并须在备考栏注明单价。
每亩收益＝每亩产值－每亩成本。
每元投资经济效果＝每亩收益÷每亩物质费用(元)。
每工提供产品量＝每亩主产品产量÷每亩用工。

农业区划工作动态



深入生产实际，做好农业区划

——簡介湖南省农业区划工作

項　国　荣

（湖南省农业区划委员会）

湖南省农业区划工作是1964年全国农业区划经验交流会以后开始的。在省委的关怀和领导下，各有关部门的大力支持下，一年多来全省农业区划工作从无到有、由点到面，得到了迅速发展。

1964年7月成立了湖南省农业区划委员会。8月份召开了全省第一次农业区划会议，传达全国农业区划会议精神，以提高认识，统一思想，在此基础上研究、布署了全省农业区划工作。根据外省先进经验，结合本省特点，会议还决定两个综合区划由省区划委员会专业队承担外，其它部门区划工作采取专业归口的办法落实到各有关厅局和院校。

由于农业区划在我省是一件新工作，为了培训干部、积累经验，所以从1964年11月起到1965年6月底止，在省委领导下，省农业区划委员会会同有关单位首先进行了两个公社(长沙县坪山公社、湘潭县良湖公社)和一个县(长沙县)的区划试点工作。为了便于今后推广和全省铺开作准备，长沙县试点工作，除长沙市、县和省农业区划办公室专业队外，还吸收了七个专区(自治州)的同志参加。

试点工作中，我们强调了农业区划的生产观点和羣众观点。在作法上，坚持了以阶级斗争为纲，从当前生产入手，贯彻领导、技术人员、羣众三结合，区划、规划样板相结合，紧紧依靠广大贫、下中农，与贫下中农实行“四同”(同吃、同住、同劳动、同研究)，深入总结农民羣众改造自然和丰产经验。在长沙县农业区划工作中，根据农业区划的综合性特点，强调了多学科相互配合，联合作战共同“会诊”解决问题。在工作方式上我们采用了两类综合组分三阶段进行。在第一阶段，一类综合组留在面上，负责搜集、整理、分析现有资料，访问有关领导和生产部门，在此基础上提出县农业区划试划草案；另一类综合组，按长沙县习惯片分成五个组，分别深入每个片进行深入调查研究，具体任务是熟悉当地生产情况，抓当地生产中存在的关键问题，与此同时，和公社干部、羣众一道进行普查填图。当两类综合组工作了一个阶段以后，召开会议点面会师，一方面补充、修改试划草案，另一方面把抓到的问题进行整理和归纳。第二阶段，一类综合组按试划方案深入研究各农业区生产发展方向和增产途径；另一类综合组按找出来的关键问题，组成专题组进行专题研究。二类综合组自始至终相互配合，以摸清农业生产发展条件为基础(揭示生产条件的规律性，挖掘生产潛力)，以当地、当前生产中的关键问题为中心，为因地制宜领导和规划农业生产提供系统资料和科学依据为目的来进行工作。这样，经过三个多月的时间，提出了长沙县农业区划报告，有关水利、水土保持、改进耕作制度、综合利用山地等专题报告和图件36幅，基本完成了任务。

在试点工作进行的同时，省级各部门区划专业组也采取了先室內后室外，內外结合的方法开展工作。首先，搜集、整理、分析现有资料进行试划，然后深入羣众进行调查研究，掌握第一手材料进行修改。当部门区划工作进入编写报告阶段，县级试点基本结束。这时，省区划委员会专业队回过来在部门区划工作基础上进行农业综合自然区划和综合农业区划的研究，提出两个综合区划试划方案。

为了总结一年多来农业区划工作贯彻、执行省委关于我省农业区划工作指示精神，布署今后任务，1965年9月召开了全省第二次农业区划会议。这次会议，采取了集体总结的方式开展比学赶帮超，进一步推动了全省农业区划工作。

由于省委的重视和领导，各有关部门的大力支持，一年多来的农业区划工作取得了一定的成绩：

1．基本摸清了试点地区农业生产发展条件，明确了方向，解决了一些生产中存在的关键问题，促进了当前生产。

比如，坪山公社农业区划工作队，根据区委的要求，为了弄清造成该社几年来生产发展不快、产量低、不稳定、单一化等问题的原因，比较全面系统地按生产队进行了普查和典型调查，并进行了公社土地类型、稳产高产农田选片、建设，农业生产布局和有关水利、肥料、低产田改造、扩大双季稻种植面积以及综合利用山

地等专题研究，查清全社农业生产发展条件和问题。根据调查，全社六山一水三分田。山地绝大部分相对高度在200米以下，其中50米以下的岗地占75.5%，土层都在1米以上；耕地中壠田占39%，而且壠口宽、地势平、田块大、河流纵贯。水利方面，全社有水库三座，山塘1,675口，河坝80处，奠定了较好的基础，加上全社人多劳力足，交通方便……等等。为什么生产发展不快呢？经过全面分析，我们认为，除去人的因素以外，有以下几点：(i)水源条件好，但水利设施效益发挥不够；(ii)土质条件差，而改土工作沒有跟上去，肥效发挥不够；(iii)山地多，潜力大，但利用率很低。良湖公社、长沙县情况也大致如此。比如，长沙县田、土、山、水各有多少面积，除去田以外都是大约数，而且说法不一。山地情况是什么样子，宜林的有多少，宜垦的有多少，都不很清楚。此外，长沙县一直沒有达到全国农业发展纲要要求，产量低，不稳定，单一化，形成的原因是什么，这些问题县委希望把它摸清。通过县农业区划工作对全县自然条件、自然资源和社会经济条件，农业生产特点及其地区分布规律都有了比较全面的了解。经过调查分析初步找到了产量不高的原因。比如，在水利方面，几年来水利建设取得了很大成绩；但是水利工程布局还不够合理，地区发展不平衡，灌溉工程沒有全面配套，工程效益低，综合利用少，机电排灌成本高，部分堤垸抗洪能力低。施肥水平不高，一般每亩施肥120.4担左右，其中精肥18担(占15%)左右，特别是晚稻施肥水平低，据调查双季晚稻一般要比双季早稻少2—11倍，因而产量每亩只有150—250斤左右。低产田面积大、分布广，全县有低产田387,364亩占水田总面积26.31%，这些田常年在400斤以下，最低的只有百多斤。部分地区水土流失严重，尤其福临地区，由于严重的水土流失造成旱災、水災和砂災，社员每年要花1/4—1/5的工时排砂、防淤，影响了田间操作和农田基本建设，也影响了多种经营的开展。山地面积大，但利用不充分，据调查全县山地除马尾松幼林外，经济林、用材林(包括楠竹林)只占山地总面积4.3%，产值只占全县农副业总产值的0.4%，宜林的沒有造林，宜垦的沒有开垦，大面积山地以荒山草坡甚至光山禿岭面貌闲置着。山地多种经营沒有开展起来，不仅影响了社员的收入，而且光山禿岭水土流失严重，造成黄泥水漫流，使近山塘坝淤塞，农田低产。

此外在这几个试点地区，过去都长期存在着情况不清、方向不明的问题，影响了农业生产的迅速发展。比如，在长沙县农业区划调查中，不少区(社)领导都迫切希望把生产方向定下来好使劲。区划工作队在摸清全县生产发展条件的基础上，结合国家和人民生活的需要，着重研究了全县以及各农业分区的发展方向问题，经过上下结合，全面分析，找出了长沙县今后应在省委提出的"以粮为纲，粮棉并举，农林牧结合，多种经营，全面发展"方针指导下，具体贯彻以粮为纲，积极开展以生猪、茶叶、果树、棉花为主的多种经营，因地制宜安排苧麻、油料、湘粉、楠竹、杉木和漁业生产。此外对各农业分区也都提出了具体建议。如靖港农业区今后以粮、鱼、猪、蚕桑为主等等。

区划工作队通过专题研究，对一些生产上的关键问题也提出了一些解决的办法。如发现坪山公社水的问题是影响该社农业生产的主要矛盾以后，就狠抓了如何解决该社水利问题的工作。通过大量调查，根据当地条件提出了本社今后解决水利的方向应该是"以地表水为主"的建议。蓄好管好地表水，首先要作好山塘整修防漏、防淤、排淤等工作，提高蓄水能力。建议对水源不足、复蓄指数低或终年不满水的155口山塘，从集水面积以外的地区开沟引水，扩大水源；对水源好而拦蓄不好的131口山塘，适当地扩建，把这些塘的塘基平均加高1米；充分利用现有水库，同时，作到合理分配水源，加强田间蓄水、保水工作。根据计算，这些工作完成以后，95%以上的农田完全可以达到抗旱70天的要求。不仅如此，为了更好地服务于当前生产，区划工作队经过综合、全面的研究，还提出了在该公社修筑一条石冲水库渠道的具体建议。区划工作队考虑到坪山公社是丘陵区，山田相间，冲、岸田较多(占61%)，壠田水利基本过了关，冲田、岸田水利问题大，公社山地开发利用潜力大，大量开发也必须首先解决水利问题，加以本社田少人多，不宜多占田等具体情况和羣众一起研究，提出修一个逢山绕山、逢田绕田基本水平前进，呈"之"字形的弯曲渠道的方案。公社领导认为很好，呈报上级党委批准以后，随即组织了三千多人，大干十天，渠道工程就基本完成了。事后羣众总结了这条渠道有以下几大好处：(i)眞正长藤结瓜，万水归宗。由于渠道是弯弯曲曲呈"之"字形，它绕过约30个山的山脚，经过20个冲的冲尾，而山脚和冲尾一般都是有山塘。这样，就形成了一个由水库、渠道、山塘三者所组成的完整水利系统。又因为渠道是绕山而过，这样就使山上雨水流入渠道扩大了承雨面积，大大增加了水源。(ii)冲岸田水利基本过关，增大了双季稻面积。石冲水库过去最大灌区为2000亩，很多冲岸田水利无法解决。现在受益大队计六个，面积达6000亩，为过去的三倍。特别是使1500余亩车水田达到了自流灌溉。保收面积的扩大，使广大社员对"大插双季稻，确保双季稻丰收"的信心大大加强。据六个受益大队调查，今年早稻种植面积比去年增加了2,802亩，为

去年的两倍。(iii)引水上山，开展山地综合利用。(iv)占田很少。这个长达40多里的渠道只占田一百余亩。(v)改良了冷浸、黄泥水两类低产田。渠道横截山脚，截断了来自山上的冷浸水、黄泥水，改变了过去的冷浸和黄泥水下田现象。

又如长沙县福临地区，水土流失严重，造成了麻河流域的旱灾、水灾和砂灾，稻谷产量很低。为了解决该地区水利问题，市里拟从金井水库修一条渠道。通过区划工作队对水利专题的调查研究，发现这个方案虽有见效快的特点，但仍存在不少问题。首先修这条渠道有相当一部分分布在小冲小壠抗旱能力低的冲岔田不易受益。其次，从金井水库引水，只起补充水量作用，不能解决本地区的山洪为害问题，下游渍水、淹水问题，河流及农田大量泥沙停积问题。第三，区内风化层深达20—30米，渠道经过的地方，大部分土质是多砂疏松，渠道沿分水岭开挖，可能引起新的水土流失，渗漏损失也大；同时，塌方多，泥砂淤塞严重影响及时供水，否则，将要增加造价，或增加今后维修任务，势将加大投资。第四，工程艰巨，根据金井水库配套设计任务书，从水库至大圣桥十三公里渠道，需土方11万方，石方1.2万方，劳动工日9万个（不包括福临渠道）。加以渠道沿途穿过冲岔分水坳多，需要大量附属建筑工程(如倒虹吸、渡槽)。第五，按金井水库设计需淹田二千亩左右，移民157戶，拆屋81间等等。经过调查，我们认为解决这个地区水利问题的根本方法，应该是首先作好水土保持工作。治山治水相结合，以治山为主；农业措施与工程措施相结合以农业措施为主，上、下游治理相结合以治上游为主；治山以种植耐脊、抗旱、速生树、草为主，绿化荒山，达到固砂保水，含蓄水源。在做好水土保持工作的同时，充分利用现有水利设施，整修好塘、坝、河、水库，再适当兴修一批山塘。这样不仅可以解决本地农田用水问题，而且可以从根本上解决麻林河流域的旱、涝、砂害问题。这个建议受到了县、市委的重视。

通过区划，条件搞清了，问题找出来了，并且提出了一些解决问题的办法，对促进当前的农业生产起到了一定作用。例如，良湖公社进行区划工作时，由于摸清了条件(如发展棉花生产的条件等)，不仅帮助了领导下决心，而且，区划工作队深入各生产队进行反复宣传，动员农民种植棉花，今年获得了好收成。又如在长沙县搞区划时，正赶上市委要大搞开荒扩面，区划工作队就把摸清山地宜垦面积作为一个內容，组成了专题组进行研究，通过全面调查不仅弄清了全县宜垦数字，而且按公社进行了落实。这样，使开荒工作具有了一个比较可靠的基础，保证了这一工作的顺利进行。

工作结束以后，向公社党委、县委汇报，他们认为通过区划把本地区底子摸清了，找出了生产中存在的主要问题。坪山公社党委的同志说："过去我们虽然长期在这里工作，但对全社情况沒有摸透，生产上不去，挨了批评，反而产生了埋怨情绪，怨这里条件差，羣众不听话，上级不客观，甚至埋怨自己不该来坪山工作。通过区划心里亮了，特别是对解决坪山的水利、低产田改良及如何向山地进军等几个主要问题，启发很大，信心足了。"有的同志说："通过区划工作底子清了，方向明了，办法有了，决心大了，今后剩下来的是干不干的问题了。"长沙县县委第一书记赵阳成同志听了全县区划工作汇报以后说："我来长沙县工作十多年了，过去对全县情况是也清也不清。说不清，都知道一点；说清楚又都不确切。今天听了一天汇报，对全县情况才全面深入了解了，我感到一天胜过十多年。"

2.部门区划工作，搜集、整理并初步核对了大量的有关全省农业生产发展条件、生产情况的资料，提出了省级部门区划和一级农业综合自然、综合农业区划初稿。

到1964年9月份，已提出了28种区划报告，通过区划工作，搜集、整理了大量资料，如粮油组一年来共搜集了有关全省粮油资料699份，编制成果草图五十余幅，为今后进一步开展工作奠定了基础。

3.培训了干部，初步积累了进行农业区划工作的经验。

全省农业区划工作开展以前，绝大部分同志都还沒有接触过这一工作，尤其是专业队，过去很少下乡，生产知识缺乏。通过这一阶段区划工作，绝大多数人都受到了一定锻炼。首先，由于在工作中贯彻了阶级路线，坚持了与贫、下中农"四同"，初步建立和增强了与贫、下中农的阶级感情。特别是在良湖公社参加了社会主义教育运动的同志，对"和平演变"等复杂的阶级斗争，有了较深刻的体会，受到了很大教育，从而提高了对于加强思想改造必要性的认识。由于与贫、下中农实行"四同"，劳动观点也有所加强。对待农民经验与专业知识关系的认识也有所提高，过去有人认为农民经验不科学，只能作参考不能作依据，认为农业区划是搞战略性工作的，解决具体问题不是农业区划的事，也有人抱着为区划而区划的态度，认为以总结农民经验为止，从当前生产入手的作法，是科研不象科研等等。随着思想觉悟的提高，这些错误看法逐步得到了解决，生产观点、羣众观点有了进一步的加强。

此外，通过一年来的试点和部门区划工作的实践，初步摸索出了一些结合本省特点的工作方法。比如在部门区划与综合区划关系处理上，采取部门区划归口

落实到各有关厅(局)，通过实践来看，把专业队伍和各厅(局)部门区划队伍结合起来，是一条行之有效的方法。这么作不仅调动了各厅（局）搞区划工作的积极性，资料得到了保证，而且工作可以更深入一些，部门区划落实到各厅(局)，可以使农业区划工作与各部门业务结合起来，促进各部门工作，区划成果也便于各部门具体运用，可以更好地发挥区划工作的作用。先进行部门区划，然后在部门区划基础上进行综合区划的研究，可以避免部门区划与综合区划在成果运用上的矛盾，使综合区划具有较雄厚的部门区划工作基础。

总之，回顾一年来我省的农业区划工作过程，是一个不断革命化的发展过程，整个过程中贯串着两种思想、两种作法的斗争。根据一年来的实践，我们深深感到农业区划工作必须突出政治，用主席思想挂帅，才能收到效果。

区划工作不单是一项综合性的科学研究工作，而且是直接关系到今后农业生产的发展，和社会主义新农村建设问题，是具有重大政治意义的工作。此外农业区划是一个综合性强、涉及面广、工作量大、需要多部门多学科协同作战的工作。这样，参加工作的成员，必然是来自各个单位、各个专业，如何把大家组织好，使之在正确的指导思想和共同目的下进行工作，是一个非常重要的问题。三个试点的农业区划工作之所以能够取得一定成绩，工作能顺利开展，其根本原因在于省、市、县委及区、社党委对这一工作的重视和具体领导。在工作过程中，带着问题学习主席著作，以主席思想指导区划工作，在这方面我们虽然作得还很不够，但也有一些体会。比如，在工作中发现同志之间有些意见，就着重学习了“放下包袱，开动机器”的文章，提高了认识，不少同志主动检查了自己的思想，相互交换了意见，很快扭转了不团结现象。又如福临地区工作组，经过调查，发现当地产量低，收入少，水土流失严重，多种经营开展不起来，社员缺钱花、缺柴烧，稻田缺水、缺肥等许多问题。他们就反复学习了“矛盾论”，得到很大启发，抓出了水土流失这个主要矛盾，于是在工作中就狠抓了水土保持这一问题，经过和当地群众一起研究，提出了防治水土流失的一系列的具体建议。又如气候区划组过去受旧框框的限制，他们很长时期只注意从理论上推敲等级单位、指标体系、经验公式等等，忘却了本省的生产实际问题，生搬硬套，结果得出的东西不符合湖南情况。比如为了鉴定本省的水分条件，他们相继花了两年时间收集了一百多个中、外鉴定水分条件的经验公式，并结合本省情况，验证了 28 个经验公式，结果得出的干旱中心在我省暴雨中心附近，与实际情况完全不符。以后，他们学习了主席的“实践论”，走出办公室，深入到群众中去，根据群众提供的线索，采用 4—9 月的降水量作主导指标，以 7—8 月的降水量作干旱的参考，就较好地反映了本省的水分分布状况。此外，进行农业区划工作是为了发展农业生产，所以区划工作能不能为生产服务、能不能解决生产问题，特别是能不能促进当前生产，是农业区划是否具有生命力的重要问题。因此，生产观点、群众观点在区划工作中具有极为重要的作用。湖南省农业区划工作根据省委指示，自始至终都强调了从农业生产特点和需要出发，远近结合以近为主，紧密结合生产。当然，这一点我们还远未作好，但是这个指导思想已深入每一个农业区划工作者心中。农业区划是一项群众性的科学研究工作，它是以认识不同地区影响农业生产的各个因素，并通过综合分析揭示客观规律，找出因地制宜发展农业生产的方向和途径的工作。因而它不是少数专家、技术人员写几个报告、画几张地图所能代替了的，必须发动广大群众特别是广大基层干部和贫、下中农群众参加这一工作。根据一年多来的实践经验，只有这样得出的成果才能有生命力，才能为群众承认，才能有人执行，否则即使搞得再好，也不能在生产中发挥其应有的作用。过去有人认为，特别是有些部门区划组的同志认为，各部门过去都作过一些调查，积累了不少资料，只要把资料搜集起来加以整理，通过公式推算就可以得出全省区划来，他们对实地调查掌握第一手资料的重要性认识不足，专业队部分人又热衷于自己搞野外调查，强调定点观测，而忽视群众经验的总结，都使工作受到了一定影响。后来，通过学习主席的“反对本本主义”、“改造我们的学习”、“实践论”等文章，才逐步统一了思想，提高了认识，深入基层依靠广大贫、下中农，采取领导、技术人员、群众三结合的方法实地考察，座谈讨论，共同研究，为搞好区划获得了比较丰富的感性材料。第四，区划、规划、样板有机结合，也是广大基层干部群众所欢迎的方法，是使区划工作成果尽快在生产上发挥作用的方法。如坪山公社和良湖公社都是一套人马做两件工作，区划基本结束就开始搞规划，规划订出以后，就由有关部门组织力量蹲点搞样板，按着区划和规划的成果去领导生产，然后再通过生产检验区划规划是否科学，是否符合实际，提出修改意见。

农业区划在我省虽然进行一年多了，由于我们对它的认识还不深入，在工作中还存在不少问题。比如，农业区划工作如何更好地贯彻群众路线和“三结合”的工作方法，使农业区划工作真正成为群众性的科学实验活动，如何更好地发挥农业区划的作用以及农业区划工作如何进一步革命化方面还存在不少问题，有待今后在实际工作中解决。

吉林省的农业区划工作在前进中

张 力 果*

吉林省的农业区划工作，在学江苏继之又学广东经验的基础上，结合我省的实际情况，从1964年8月进行梨树县试点的一年多以来，工作一直在前进中发展。根据“地理”编辑部的提议，为了沟通各省(区)市的工作情报，从组织工作角度，对吉林省的农业区划工作，做简单介绍。

吉林省农业区划委员会是1964年12月正式成立的。由负责领导农业的副省长掛帅，并设立办公室推动日常工作。委员会下设有5个专业组和23个专题组。5个专业组是农业自然条件区划组、农业经济条件与农业部门组、农业技术政策组、综合农业区划组、农业地图编制组。各专题组是由44个有关业务单位的一百四十余名专职技术干部组成。各专题任务交有关厅局、研究所、大专学校负责按时保质完成。各单位抽调的科技人员，在办公室的主持下，组成农业区划工作队，一切活动皆统一安排，统一行动。工作队成立了中共党支部，每组均配有专职和兼职的政治工作干部担任政治思想工作，以保证和监督农业区划工作任务的完成。

专(地)区成立农业区划委员会，下设专(地)区农业区划办公室，抽调专职技术干部(白城专区抽调5人)与省区划办公室合署办公。各县成立农业区划领导小组，下设县农业区划办公室，由农、林、水等部门抽调10—20个专职技术干部，和省区划工作队配合，在依靠羣众的基础上进行县级农业区划的组织工作和调查分析整理工作。

上述组织形式，在实践中证明它能较正确的处理以下几个关系：首先是省、专、县各级对农业区划工作的要求不同，高一级的农业部门，常要求农业区划工作要解决些大问题，需要提出具有战略意义的措施方向；而县级农业部门更关心当前的生产问题，要求区划工作内容要具体些，近期些。省、专、县结合起来，可以使农业区划能针对不同级农业部门的需要，有秩序的进行。其次是生产、科研、教学部门的同志结合起来，在毛泽东思想指导下，根据任务要求经过共同讨论，可以得到统一的意见，使农业区划工作的内容更能适合农业生产的需要。第三是领导、科技工作者和羣众各有所长，沒有领导同志参加农业区划工作就不易贯彻党在社会主义农业建设上的方针政策，不易抓住主要矛盾；沒有羣众参加就不能正确地、细致地认识各地的差异，就很难理解和发现当地的农业生产经验，区划所提出的措施方向也很难贯彻实施；科技工作者参加，可以把羣众的经验比较系统的总结归纳起来，便于推广。只有三者眞正的结合起来才能把农业区划工作做到有用。

一、两次试点经验

第一次是在梨树县进行了与农业规划相结合的试点。梨树县的试点是在省科委领导下，由吉林师大地理系师生和东北地理所共61人，县里还抽调14名技术干部参加，结合梨树县的稳产高产田的建设规划任务，进行了农业区划的试点工作。试点的目的是试农业区划工作的内容与方法。

野外调查工作从1964年8月初开始，9月上旬结束，11月份编成12幅[1]稳产高产田选片地图和6份报告，确定了稳产高产田选片位置和建设规划，提出了建设稳产高产田的建议，总结了试点工作经验，并提出了开展全省农业区划工作的意见。

这段工作完成之后，县规划办公室的领导和有关同志认为：“这次区划工作帮助他们摸清了全县概貌，分析了有关自然和社会经济条件，确定了稳产高产田选片单位和建设规划”。这些成果对制订计划很有用，对今后工作打下了基础，等选第二批稳产高产农田时，我们就有办法了。过去作规划只是数字加想法，沒有科学分析，现在的规划，有根有据，有的放矢了。

---

* 笔者参阅了吉林省农业区划工作的有关文件和报告写成。

1) 当时只编12幅，后增加了土地利用图，共13幅。

第二次试点是在大安县以练兵为宗旨的全面试点。

省农业区划委员会于1965年2月召开了第一次会议，研究并确定了我省农业区划工作的方针和任务，要求农业区划工作必须有明确的生产观点，从农业生产的特点和要求出发，为农业生产服务，并明确提出农业区划应以为当前生产服务为主。

会议决定全省农业区划任务可在3—4年内完成，从专区（地区）级区划开始，以二级区划带动三级区划和一级区划。1965年先完成白城地区，其它地区两年内分批完成。1968年全面汇总，完成全省一、二、三级区划。根据任务要求和白城地区各县的积极性，决定在该地区采取二级带三级，二、三级结合的方法，进行该地区的农业区划工作。

白城地区的农业区划工作分三个阶段进行：第一阶段是在大安县进行农业区划工作试点，第二阶段是野外调查和搜集有关资料，第三阶段是室内综合研究、编制地图和总结报告。

大安县试点从5月初到6月中旬，集中二百余科技人员（省工作队一百五十余人，各县抽调五十余人参加）采取大兵团多兵种联合作战方式，在省专县各级领导下，以练兵为宗旨，采取野外调查与室内分析相结合的方式进行了县级（相当于省的三级）农业区划的实践，为全面开展白城专区的农业区划工作提供了不少经验。

大安县的试点成果是：编制了各专题的单项成果地图40幅，其中总图2幅，自然条件图11幅，社会经济条件图9幅，农业部门图10幅，农业四化图6幅，综合农业区划图2幅。专题报告十余份，另有大安县农业区划总报告1份，试点工作总结一份。这些成果为大安县的社会主义农业生产建设，提供了初步的科学依据、措施与发展方向。但是由于经验不足，时间紧，沒能很好地解决综合研究的內容与方式方法问题，因此各项成果的內在联系还很不够，而且只是部分成果直接和间接地对农业生产起了作用。

大安县試点工作表明：

（1）以毛泽东思想掛帅，加强政治思想工作，是做好农业区划工作的根本保证。

从试点工作一开始就抓住了主席著作学习这条纲。我们坚持人人学，事事学，带着问题学，困难越大越学。在整个试点工作期间，虽然很紧张，但各组都坚持了每天半小时到1小时学习主席著作，提出“雷打不动”的口号，在野外调查和紧张的总结阶段，也从未间断过。

在工作开始时，由于经验不多，业务生疏，又加任务重，时间短，人员来自各方，学科专业不同，思想比较混乱，困难很大。针对这种情况，学习了“愚公移山”、“为人民服务”、“纪念白求恩”等文章，提高了认识，克服了部分人员害怕困难、不安心工作的情绪。常是背着行李日行五、六十里路，放下行李就工作，提出“分秒必争”。

在野外调查阶段，各组普遍学习了“实践论”、“正确思想从哪里来”、“反对本本主义”等文章，认识到认眞掌握第一手资料的重要性，加强了从实际出发、实事求是、深入羣众、深入实际调查访问的科学态度，对提高调查质量、保证资料的准确性起到重要作用。

在分析整理资料综合研究总结阶段，学习了“矛盾论”，运用矛盾的特殊性和普遍性的原理进行了分区划片，运用主要矛盾的原理，具体分析研究各区农业生产中存在的主要问题，并针对不同问题，提出不同的改造利用措施。

我們的經驗是：农业区划工作必須以毛泽东思想为指导才能顺利开展。

（2）必须坚持为农业生产服务的方针。一切从生产需要出发，再服务于生产，这是农业区划工作革命化的前提。这次试点，从开始卽强调了工作中必须树立鲜明的生产观点。坚持农业区划的社会主义方向，打破一切洋框框、旧框框，使区划工作紧密地结合当前和当地生产的特点和实际问题，旣要为长远发展生产服务，更要为当前生产服务，各专题组的工作都紧密围绕大安县生产中的几个关键问题，如干旱、洪涝、草原退化、农林牧副渔布局等问题，进行了综合研究。提出了，水资源的合理利用、土地资源的合理利用、生物资源的合理利用、劳动力资源的合理利用等几个专题的总结性报告，找出了存在的主要矛盾，具体提出了不同的利用改造措施，受到该县领导和生产部门的重视。又如农业气候组，根据春旱特点，抓住了春季土壤反润情况的调查研究，划分为全反润、半反润、部分反润、不反润类型，按地块绘制了1:10万春季土壤反润图，为该县利用春季墒情分布状况，采取因地制宜措施，提供了科学依据。县农业领导部门认为有用，感到满意。

专署和县领导认为：“这些成果是吃大苦耐大劳的结果。过去我们搞规划，总觉得沒有根，区划工作摸了家底子，心里有数了”。“区划帮助我们确定了稳产高产农田和样板点，找到了草原退化的原因。还搞清了土壤春季反润情况，这对抗旱有很大帮助。”“过去不了解什么是区划，只知道规划，现在认识到沒有区划就做不好规划”。

农业区划工作的全部內容，应包括解决当前当地的生产问题在內，它的全部过程和內容大体是三段，一

是对形成综合农业区这个客体的各有关条件的调查研究和整理分析；二是划综合农业区，提出各区在农业生产上的主要矛盾，并提出解决这些矛盾的措施方向；三是解决几个当前的具有因地制宜意义的农业生产关键问题。最后阶段的工作是农业区划生命力的所在，是区别于资本主义和修正主义国家农业区划的根本所在，第三段要解决的问题要在第一段的条件调查和分析中形成并结合起来进行考察，有针对性的进行条件分析研究。只有如此，才能打破条件分析的老框框，避免烦琐哲学，使区划工作能有所创造，有所前进。

我們的經驗是带着当前农业生产关鍵問題搞区划，才能打破框框，克服煩瑣哲学。

（3）在全面开展农业区划工作之前，先进行一个县区范围的试点是十分必要的。通过试点，可以明确农业区划工作的目的和作用，摸索和积累农业区划工作的方法和经验，为全面铺开打下良好的基础。

试点不但是对省工作队的锻炼，也是培训即将开展工作的市县专职区划干部的有利时机，这些同志将成为今后各县区划工作的骨干，为全面开展打下良好基础。

试点工作要质量第一，好中求快，不能单纯求快。沒有成功的经验，不能为农业生产提供有用的科学环境，对全面铺开是不利的，要时间为目的服务。

我們的經驗是：农业区划工作的內容与方法要經过实驗，干部要在实驗中鍛炼，才可全面鋪开。

（4）农业区划工作必须认眞贯彻"领导，专家，羣众"、"省、专、县"、"生产，科研，教学部门"三个三结合的羣众路线的工作方法。

试点工作是在省专县三级党政的领导、特别是当地党政领导的直接领导下进行的。因此很快地了解了领导意图和当地的生产关键问题，因此区划工作可以更加符合当地与当前的生产实际，可以及时地贯彻党的方针政策。

农业区划工作要服务于农业生产，这就必须依靠广大羣众，向广大羣众学习，认眞地总结羣众经验，才能全面认识当地农业生产状况，找出可行的利用改造措施与途径。是否眞正的依靠羣众，是农业区划工作的成败关键。

省专县上下齐动，生产、科研、教学部门共同配合，领导、专家、羣众三结合，就使区划工作形成了广泛的羣众运动，全面调动了各方面的极积因素，既可以把区划工作做好，又可以和使用区划成果结合起来，形成"一股绳、一个劲"，多快好省地把农业区划工作搞好。

我們的經驗是：农业区划工作要认眞抓好三个三结合，依靠广大羣众。

二、广泛发动羣众

大安县试点工作结束之后，省工作队分别到各县进行专业考察。各县的同志回县和省工作队的同志一起，进行了省二级区划和三级区划（相当于县一级区划）工作。由于各县情况不同，开展的深度与广度也不同，较先进的县，既和省工作队一起搞二级区划任务，又在省工作队的带动下，以县为主，广泛发动羣众，进行公社或生产大队试点，把区划工作又深入一步。镇来县的黑渔泡公社和前郭蒙族自治县的木头生产大队就是如此。

他们的试点都是在县领导主持下，认眞贯彻领导、专家、羣众三结合方针（其参加人员以羣众为主），针对当前农业生产上存在的问题，把农业区划与农业规划结合起来，做到摸清"家底"、订出规划，总结经验。镇来县的试点除有省、地、县三级领导和科技工作者参加的 23 人外，还有公社、生产大队和生产队干部、老农、知识青年四百余人参加，而且进行了广泛宣传，既讲农业区划与农业规划目的，也讲党在农村中的有关政策，基本上做到家谕戶晓。羣众反映说："林带沒数，土地沒边，草原沒界、干旱普遍，碱地严重，产量不高，再不区划区划不行了"。在工作过程中，还搜集了羣众提出的生产经验三百余条，生产中的问题二百余条。经过调查分析之后，摸清了农业生产现状，对生产中存在的问题，总结了羣众三治（治旱、治涝、治碱）、二改（改良种子、改进管理方法）、一混种（大豆、苞米混种）的经验，对现存的农业生产问题（如冬季送粪，草原轮牧）等提出了改进措施，而且对兴修水利、加速农电建设和积肥活动，都起了极大的促进作用。此外还制订了规划（主要是稳产高产农田建设规划、畜牧业规划和林业规划）。公社的李书记说："这回安排生产心中有底了，给各大队落实 1966 年的生产指标沒费劲，过去沒规划，都费老劲了"。看来在基层单位，把区划工作和规划工作结合起来，在党的领导下，有科学技术工作者参加，广泛发动羣众，是搞好农业区划工作的重要条件。

镇来县的黑渔泡公社的各生产大队和生产队都开展了这项工作，从已完成的地图成果和该县区划办公室的同志交换意见认为：对查清资源的要求，越到基层就要求越细，也能越清。农业区划可以只划到县，公社可按稳产高产或农牧业（该县为吉林省牧业基地之一）划农业生产类型，不必划区，生产大队以下只搞土地档案（按利用性质、地力、产量、轮作、基本建设等）登记造册即可。它有利于生产安排和总结推广生产经验。

目前，我省的农业区划工作，已结束了白城地区各

县的野外考察工作，并先后进入到室内分析和综合研究阶段，工作正在紧张地进行着。我们设想在各县完成三级农业区划的同时，提出省的二级农业区划的各项专题区划和综合农业区划，并围绕三项生产问题(以合理利用土地为中心的农林牧副渔综合发展问题、以稳产高产农田建设为中心的提高产量问题、以草原建设为中心的发展畜牧业问题)，在单项研究的基础上，展开综合性的研究，为白城专区的农业生产建设，提供建设性的方向与措施，为社会主义农业生产建设服务。

三、几个关系问题

一年多的农业区划工作实践，遇到不少问题。而最重要的有以下几点：

（1）综合与部门的关系。农业区划工作是为农业生产服务的，农业生产具有极大的综合性，因此农业区划工作必须采取综合的组织形式，进行综合性的分析研究才能真正起到“服务”的作用。要进行综合性的分析研究，就必须在部门(单项)研究的基础上进行，而部门(单项)研究又必须以综合研究为统帅，否则，各单项成果必然是割裂的，综合研究也必然是“空中楼阁”，脱离实际。农业区划工作又要求必须在正确解决综合与部门两者关系的基础上进行，否则各项农业区划成果就不是“炒菜”，而是“拼盘”。

我们设想区划工作可以部门研究先行，综合研究接踵前进。以农业生产关键问题为中心，统帅部门研究。这时的部门研究(包括条件研究)除了要对现状进行分异规律的分析之外，还必须针对需要解决的农业生产问题，进行全面的评价工作，把为生产服务提到首位，否则部门研究是“无的放矢”，也不容易克服学科框框和烦琐哲学的影响。综合与部门的关系，要相互结合，以综合研究为主。

（2）点与面的关系。农业区划工作，除了要进行面上的实地考察和数字分析之外，还要深入研究当地的大寨式的典型农业生产经验，或样板田经验，作为分区论证和提供措施方向的依据。只蹲点不跑面，无法深刻地认识点的实质；只跑面不蹲点，也无法深刻认识面的区域特征。因此要点面结合，但要以点为主。

（3）二级区划与三级区划、专区级区划与县级区划的关系，也常说是“上”与“下”的关系。二级区划要以三级区划为基础，而三级区划要以二级区划为依据，两者相互制约着。因此，采取二级带三级、二三级结合的方式进行是必要的。实践证明，它既能使二级农业区划有了雄厚的三级区划的基础，三级区划又有了二级区划的准则，两者相互结合有利于各级农业区划的衔接。如果只考虑以三级区划为基础，不考虑起综合依据作用的二级区划的关系，各县的三级区划就可能成为各自孤立的个体，相互间不易联系。

专区级区划和县级区划的关系。一般说，二者也具有基础与准则的关系，但由于立足点不同，其经济客体的影响范围不同，其关系并不一定构成“金字塔状”的结构，其区划界线还可能出现交叉形式。

立足点不同，经济客体的影响范围不同，其区划界线也不同，因此，省的二级综合农业区划，相当于但不等于专区的综合农业区划，省的三级综合农业区划相当于但不等于就是县的综合农业区划（就吉林省来说)。因此，以县级区划为基础，整理分析成省的各级区划时，正确处理两者的关系是必要的。

（4）长远与当前的关系。农业区划工作，既能为农业生产建设提供具有战略意义的长远的措施方向，又能为当前的农业生产问题提供改造措施，这一点已逐步为计划部门、农业部门所肯定。但是，农业区划的生命力，还是表现在能解决当前农业生产问题上，只有尝到农业区划的甜头，才能提高对农业区划的认识和参加工作的自觉性。长远发展方向也是必须研究的，它对社会主义制度下的计划经济来说，是十分必要的，但长远方向不解决当前问题，而且由于工作队员一般说政策水平有限，提出的发展方向和措施也不易符合实际，一些大问题都是老大难的问题，也不是一时可以解决的。因此，人们对长远方向问题往往不易接受，也就影响农业区划的健康发展，抓住解决当前农业生产关键问题，切实地解决一些和当前农业布局有重要意义的问题，以促进农业区划工作的加速发展。因此，在处理长远与当前关系时，应以当前为主。从这个角度考虑问题，就不应把农业区划与农业规划，截然地划出一道鸿沟，不得前进一步。应把农业区划工作与农业规划工作衔接起来，“一套人马(工作队)，两套成果(区划与规划)”的提法，对基层单位更有它实际意义。

（5）地图与文字的关系。地图与文字都是反映农业区划成果的一种形式，但两者各有所长。地图善于反映具有空间分布意义的客体，一目了然；文字则善于反映一事物的历史发展和对某些专题进行分析论证。因此，农业区划成果要采取图文并重，发挥各自的特长，把农业区划成果全面地反映出来。但文字要求简明扼要，通俗易懂，图件要能说明问题，避免烦杂。

但在安排农业区划成果整理的步骤时，前期要抓地图，后期抓文字总结报告，使两者各自独立，又能相辅相成，使地图在农业区划工作中真正地起到工具性的作用。这一点是受农业区划所具有的地域性特点所决定的。

自力更生，引水上崗

——介紹安徽省六安专区淠史杭沟通綜合利用工程

淠史杭沟通綜合利用工程指揮部

淠史杭河引上岗，　江淮万里织水网，
昔日干旱人人愁，　今朝处处稻花香；
巨轮排浪惊鱼跃，　鹅戏碧波荷花荡，
切道崖头建电站，　岗田增产万担粮。

在我国安徽省中部广大丘陵地区，最近几年兴建了一项规模宏伟、引水上岗的淠史杭水利工程。它改变了这个地区的自然地理面貌，给这里的人民带来了幸福，使过去这里"五天不雨小旱，十天不雨大旱"的局面，一变而为渠道纵横、年年丰收的鱼米之乡。羣众热情地讚美淠史杭水利工程是：

水从山上流，　船在岗上走，
旱天不旱地，　年年保丰收。

一、揭开了旱、洪、涝災的盖子

淠史杭工程位于安徽省江淮之间大别山以东的广大丘陵地区。这里山区、丘陵、平原相互交错，地形复杂。这三种地形占本区总面积的比重，以及其耕地占全区耕地总面积的比重是：山区面积占41.3%，耕地占12.4%；丘陵面积占50%，耕地占75.8%；平原圩区面积占8.7%，耕地占11.8%。地势西南部是大别山区，高度在海拔100米以上，沿大别山余脉往东北逐渐低下，一般只有50米左右。江淮分水岭横贯中部，主要的自然河流有淠河、史河、沣河、汲河与杭埠河、丰乐河等，分别流入淮河与巢湖，但是河床一般都低于耕地10—20米，河水很难直接用来灌溉农田。境內雨量不论在地区和季节分配上，都与农作物的需要不相适应。山区耕地少，雨量多，年雨量平均1,200毫米，丘陵、平原圩区耕地多，雨量少，年雨量平均只有800—700毫米。最大年雨量为最小年雨量的三、四倍。一年之中一般春雨较多，春夏之间，正当播种插秧时，降雨少，六、七月份雨量集中，夏秋之交，正当庄稼大量需水时，降雨又少，易发生干旱，影响庄稼收成。夏季暴雨之后，山水汹涌而下，洼处一片汪洋，而80%的岗地却求水不得，依然干旱。因此，本区旱涝频繁。山区和沿河两岸一遇大雨，山洪暴发，河水陡涨，造成洪災；湖洼圩区，遇雨积水成涝，广大丘陵地区常闹旱災。一年內往往水旱災害相互交错，先洪后旱、先旱后涝的现象经常发生。解放前的三百年中，平均每五年就要发生一次大旱，每十年发生一次水災，其他沒有风、虫、雪等自然災害。当地广大人民遭受自然災害的洗劫和反动阶级的压榨，抬不起头来。这里人民世世代代都盼望着有朝一日能控制洪水，并把河水引入农田。但是在旧中国这只是梦想。

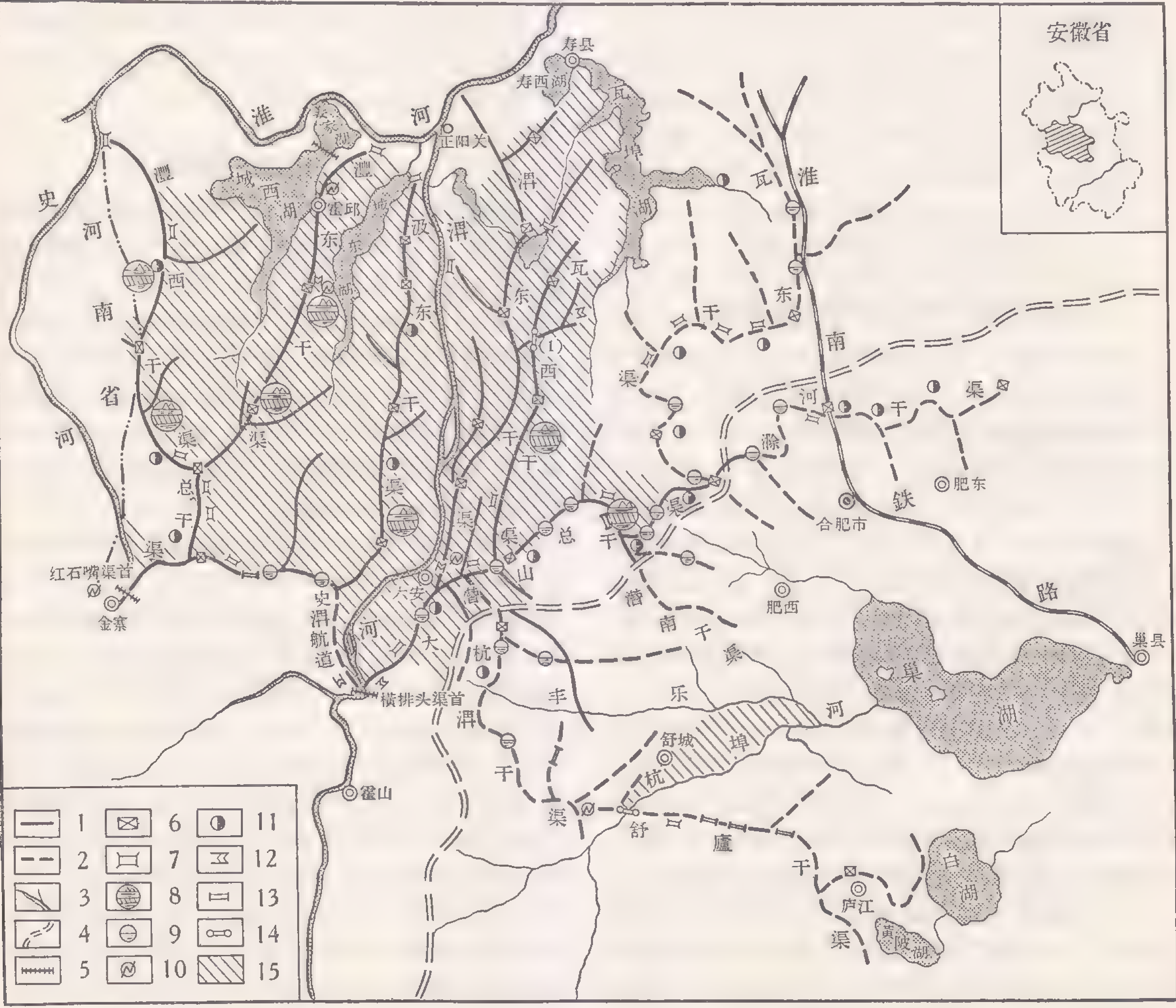
二、山山水水重安排

解放后，在共产党的正确领导下，具有革命传统的皖西地区人民，热烈响应毛主席提出："一定要把淮河治好"的伟大号召，大力开展治水工程。治淮七年中，在淠河、史河上游大别山区建成四座大型水库，拦蓄了五千多平方公里的来水，蓄水五十多亿立方米，基本上免除了洪涝災害的威胁，增强了防旱能力。但是面积较广的丘陵地区耕地多、雨量少、蒸发量大，在沒有把河水引上岗地以前即使把当地径流全部拦蓄利用，也只能满足40%的耕地用水。

1958年冬在党的总路线、大跃进、人民公社三面红旗光辉照耀下，一个大规模改造山河面貌的淠史杭工程兴建了。这项工程是利用大别山区水库羣的蓄水，并在杭埠河的上游新建一座能蓄水7亿立方米的大型水库，在淠、史河上修建淠河灌区、横排头渠首枢纽工程及史河灌区、红石嘴渠首枢纽工程。横排头渠首工程由进水闸、冲砂闸和船闸等建筑物组成。工程于1958年8月开工，到1959年7月即发挥引水灌溉效益。横排头上游山区以产竹、木材、茶等土特产出名，下游淠河湾地盛产大麻。横排头灌渠完成后，广大丘陵地区可以进行灌溉，同时便利航运，使山区土特产能及时运往各地。史河上的红石嘴工程，已于1959年基本完成。通过这两项巨大的枢纽工程，可以把淠河、史河、杭埠河的水从低洼的沙河滩引到高岗上，在一万多平方公里的范围內，开挖各级渠道，组成灌溉体系，与这一地区其它中、小型水利工程衔接起来，以大支

小，以余补缺，共计灌溉12个县、市一千二百多万亩农田。全部工程需要开挖总干渠、干渠十几条，长一千三百多公里；分干渠约一万多公里。由于渠道经过地区大都岗峦起伏，因此必须开山劈岭，仅干渠上十米以上的切岭工程就有43处，其中最大的是在史河总干渠上的平岗切岭工程，全长2,300米，最大切深25米，土方275万立方米，石方67万立方米，是史河总干渠必经之地，也是史河灌区的咽喉。平岗如不挖通，上游水库的水就引不到霍邱、六安等县；如果建电灌站，则造价大，不合算。因此采用了洞室大爆破的方法切通平岗，以便引水灌溉。此外，还有填平洼地的填冲工程33处，及其他各种建筑物。工程全部完成后，不仅受益的一千二百多万亩农田有80%可以自流灌溉，而且干渠以上的渠道还可以通行100—300吨的轮船；同时，利用水位落差而修建的中、小型水电站，每年可发电一亿四千多万度，还可发展水产养殖事业。

这项工程，经过七个冬春的施工，累计已完成土石方一亿七千多立方米，渠首枢纽工程已基本竣工，开挖总干渠、干渠已通水的有九条，长547公里；灌溉10万亩以上的分干渠已通水的有14条，长226公里；灌溉万亩以上的支渠已通水的有152条，长1,235公里，以及大量的斗、农渠。此外，还完成落差6—20米过水8—12秒立方米的倒虹吸两座。其中之一，石集倒虹吸位于寿县石集西南，它是瓦西干渠穿越淮淠航道的一座立体交叉输水工程。两河水位对比相差14.9米，如不建筑这工程，瓦西干渠下游15万亩土地就不能得到自流灌溉，如改建抽水站提水，成本高，造价大。如果不做倒虹吸（即瓦西干渠的水从淮淠航道的底下穿



安徽省淠史杭沟通综合利用工程略图

1.通水渠道 2.计划渠道 3.河流 4.分水岭 5.坝 6.节制闸 7.泄水闸 8.水库 9.地下涵洞 10.电站 11.抽水站 12.船闸 13.渡槽 14.倒虹吸 15.已灌地区 (1)石集倒吸虹

过去)就得做渡槽(即瓦西干渠的水从淮淠航道上面穿过去),两项比较,做倒虹吸更节省。

倒虹吸的结构是采用內径1.5米钢筋混凝土管道,全长124.8米,共安装三排同样直径的管道。每个管道流量4个秒立方米。倒虹吸底部的卧管比瓦西干渠低24.57米,长43.2米,斜坡卧管上下游长各为40.8米,上游最高水位45.5米,下游最高水位44.5米。于1961年元月动工,7月1日胜利完成。下游15万亩自流灌溉后,每亩平均增产一百五十多斤。除倒虹吸外,还有节制闸、地下涵洞、公路桥,中、小型调节水库、水力发电站,及部分电灌站、机灌站与小型涵闸一千多座。目前三个不同规模的灌区已具雏型。

三、有了淠史杭,人换思想地换装

这一地区是历史上著名的易旱地区。当地流传的民谣说:"五天不雨小旱,十天不雨大旱,半月不雨麦苗黄,一月不雨禾可燎","一年忙到头,身上累出油,秋后不见雨,收个秕稻头"等。还有许多地名,如"晒网滩"、"晒死鸡"、"砸蛋场"、"荒十八"等等,都是旱灾的历史见证。现在许多老年人谈起解放前反动统治阶级的压榨,谈到旱灾的惨景,还往往声泪俱下。

自从兴建淠史杭工程以后,这里发生了翻天覆地的变化。工程从1959年开始发挥效益,当年抗旱灌溉97万亩,到1965年灌溉能力已达346万亩,平均每年扩大数十万亩。渠水流到哪里,哪里就丰收。在受益后的六年中,虽有五年受旱,但粮食总产每年都递增10—20%,亩产由过去不到200斤,增加到三、四百斤或五、六百斤,有些地方已达七、八百斤。许多旱地改种水稻后粮食产量更是成倍地增加。到1964年,由于淠史杭工程通水灌溉,累计增产粮食20亿斤。灌区的社员到处歌颂淠史杭水利工程,他们说:"修了淠史杭,淹死老旱狼,老天不下雨,丰收粮满仓"、"穷乡变富壤,大地换新装,感谢毛主席,感谢共产党"。现在,人们不再"看老天爷脸色吃饭"了,农业生产用水的主动权完全操在人民的手里了。

过去一些兔子不拉屎的地方如"晒网滩",就是现在寿县的保义公社,是"保义晒网滩,高过八公山,三天不下雨,吃水亦困难",自从瓦西干渠通水灌溉到这里以后,粮食总产量增加40%以上,1964年水稻面积比1963年又扩大四千多亩,占总耕地的80%。六安县东桥公社的"晒死鸡",座落在青峯岭上,过去旱魔不知逼走了多少庄戶,沒有一戶能定居几代的,长期以来岭上听不到鸡啼,人们就叫它"晒死鸡"。自渠道通水后,青峯岭上兴建了一座三百马力的抽水站把渠水提到岭上灌溉,这个千百年来的荒岗上,已经是稻田连片、荷花飘香、鸡鸭成羣了。类似"晒死鸡"的变化情况,眞是举不胜举。

水利综合利用方面,也收到一定的效果。已通水的大渠道內都可以分段通航。1963、1964两年仅淠河总干渠水上运输的粮食、化肥、竹木等物资即达十五万多吨。霍邱城关、六安木厂等地建立的水力发电站,已利用廉价的电力加工农副产品、供给照明。1965年大潜山干渠下段挖通后,大别山区的水就能直接供应合肥市工业和城市居民用水。此外,所修水库中还可发展水产养殖事业。

四、自力更生的精神无往不胜

兴建淠史杭水利工程过程中,始終坚持了依靠羣众、自力更生、艰苦创业的精神,基本上达到造价比较低、国家投资比较省、工程质量比较好、建设速度快、效益显著的要求。比较鲜明地贯彻了多、快、好、省的总路线精神。从1958年开始,每年都动员10万—40万羣众,自带工具,劈山开岭,筑坝挖渠,采取重点建设、分期配套、一次挖通、分年完成的办法,尽量依靠人民公社的集体力量组织社员参加施工,一个公社干不了,就组织几个或十几个公社联合起来干。小型渠道完全由公社自办,大型渠道按土方单价计算,国家补助只占15—40%。

在建设这项工程中,首先遇到的困难是技术力量比较薄弱。当时淠史杭工程领导部门能够集中的工程技术人员只有35人和一个69人的测量队,其中只有7个工程师,而且大部分是年青的新手。同时,很难找到类似这个工程的建设资料。于是就依靠羣众,从公社各大队抽调1—2人,采取以师带徒、边学边做的方法,培训了一千五百多个农民技术员,四个月的时间完成了原来要四年完成的渠道测绘任务,而且绝大部分渠道都选得很合理,沒有现代化施工机械工具,就依靠广大羣众劳动的直接积累和创造精神。岗上挖渠道,黄泥礓土赛石头,一镐挖不了四两土,羣众就创造了"深挖陡坡劈土法",只用几根木桩、几把榔头,就能提高松土工效一、二十倍。开山炸石,一般爆破太慢,羣众又搞了洞室爆破,一炮能炸几千甚至上万立方米的石头,工效提高十多倍。渠道越挖越深,塡方越塡越高,运距远,爬坡陡,羣众就创造了倒拉器等爬坡运土工具。这些行之有效的施工法,在历年的施工中都加以推广利用。为了节约建设资金和物资器材,就采取领导干部、技术人员、羣众三结合的办法,深入现场,共同研究,根据地形和排水等可能条件,建筑物能改的就改,能并的就并,能省的就省;可以多用浆砌石头的,就

(下转第40页)

谈谈我国的农业旱风



罗 其 湘

旱风又称干旱风或干热风，是我国农业自然灾害之一，对夏熟和部分秋熟作物，特别是小麦和双季早稻生长发育后期，危害很大。在局部地区，旱风对棉花和豌豆花期，也有一定影响。

我国古代黄河流域人民，早已注意到旱风对农业生产的影响。公元前，西汉时代的“代田法”，就是针对关中和西北地区气候特点，创造的一种防御风旱的耕作方法[1]。我国古代文学作品中，也有不少描写旱风灾害的。但历代反动统治阶级，对旱风农业灾害漠不关心。我国把它当作一项现代科学进行系统的观测和研究，是解放以后才开始的。防御旱风问题，是一个牵涉面较广、涉及的科学部门较多的综合性课题，它的研究目的，必须是以农业服务为中心，并在生产斗争和调查总结群众经验的基础上，逐步开展有关我国旱风理论研究和建立防风实验基地，从而为我国农业旱涝保收，提供科学依据。

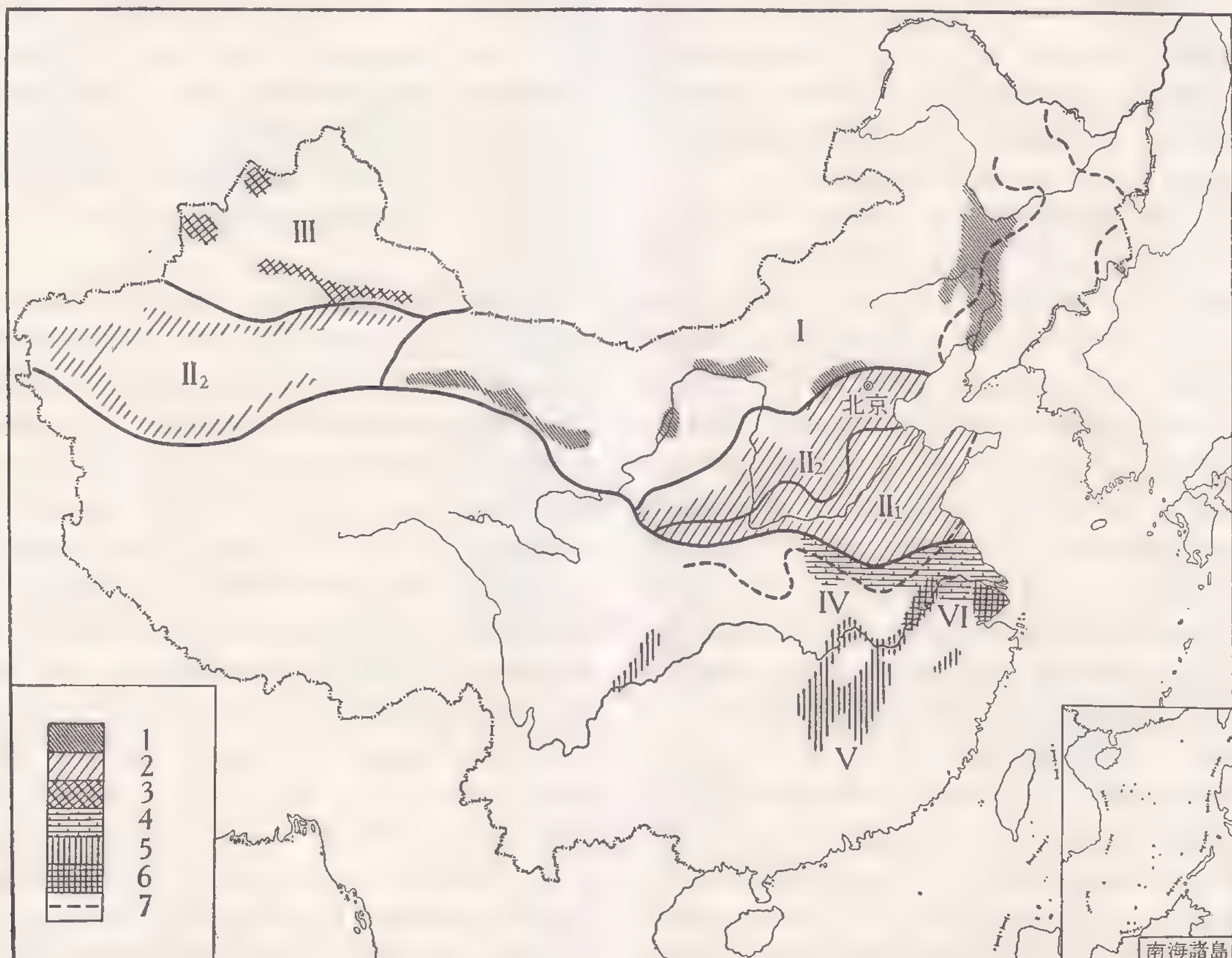


图 1　我国农业旱风分布示意图

1. I 春麦区旱风　2. II_1 II_2 中晚熟冬麦区旱风　3. III 春冬麦兼种区旱风　4. IV 部分早中熟冬麦区旱风　5. V 部分水稻(早稻)区旱风　6. VI 部分早中熟冬麦和双季早稻兼种地区旱风　7. 干燥指数 K＝1 等值线

1) “汉书食货志”云：代田，一亩（汉制）中，每步分三甽，每甽宽一尺，深一尺，谷播甽中，苗渐长大，耨草时，拨壠土，培根苗，盛暑，壠甽都平，根深不畏风旱。

一、我国旱风分布

旱风是指作物生长期一种高温、低湿和风力较大的災害天气。据现有资料分析，我国旱风主要出现在黄淮海河平原、黄土高原、內蒙东南、东北西部、河西走廊和新疆境內沃洲平原等农业区，长江中下游平原、四川盆地、东北东部、雷州半岛和海南岛西部等局部地区，也有旱风危害（图 1）。由于自然特点和作物种类不同，旱风区域差异比较明显（表 1）。大致可以概括为如下四个地区。

（1）黄淮海河平原、晋南、关中盆地是我国旱风分布面较大、出现频率较高的地区。它的范围，大致是秦岭淮河流域以北，冀北山地以南，西起陕西凤翔、泾洛河谷地，东迄于山东烟台、青岛到江苏连云港、东台沿海一带，包括整个华北平原、黄土高原东南部和山东半岛绝大部分地区（除东端）。这里旱风形成的主要原因是以区域大气干旱为基础。（也有局部地形作用，如渭河平原蒲城等地，每年由越过秦岭山脉下沉的干热气流所形成的西南旱风，即占5月份风向总频率的26.5%。）春末夏初，在干燥气团控制下，天气晴朗，雨少风多，地面收入辐射热量多，用于土壤蒸发和植物蒸腾作用耗热少，当土壤水分不足，多余热量主要用于低层大气增温，使得平原上春温上升很快，5月份各地（除沿海）平均最高气温可达25—28℃，豫、鲁、冀局部洼地，更高达30℃左右。由于气温升高，相对湿度变小，凝结高度升高，春季行云致雨的机会就很少了。据统计，淮北十年中，春旱机率达6年，而5月份干旱，更达8年之多。黄土高原、海河流域，更有“十年九旱”之说。显然，这种春温回升快、春旱频率高和春季多风相结合的特点，集中反映在区域大气干旱和土壤干旱发生的频繁上面，从而为旱风发生，孕育了必要的基本条件。

春末夏初，由于高空形势不同，本区旱风来向因时因地而异，温湿状况也有所不同。由于“南风暖，北风凉，东风湿，西风干”，因此黄淮平原，西南风干热（小麦症状“青干迫熟”），西北风较干凉（小麦“青枯憋死”），作物所受影响，亦有差异[1)]。

（2）內蒙东南、东北西部平原旱风主要分布在內蒙东部的赤峯、林西、通辽，吉林的通榆、白城，黑龙江的齐齐哈尔一线以东，克山、拜泉以南，哈尔滨、长春、四平、沈阳一线以西，包括松嫩平原、辽河平原以及西辽河流域內蒙古自治区的昭乌达盟、哲里木盟农业区。本区西邻蒙古高原，春夏之际，冷高压不断分裂，东移入海，地面风力强劲，特别是春季多风。旱风直接加剧作物叶面蒸腾，抽干失水，使作物籽粒不实或大片风枯，尤其是流动沙区，特大的西北旱风，总是伴随风沙災害同时出现，直接危害作物生长成熟（如毁种、不实、机械损伤等），而且表土风蚀，沙随风流，淹沒大片农地和村庄。为了改变风旱面貌，本区解放初期营造的大片防护林带已能抑制旱风袭击，稳定农业生产。

（3）河西走廊和新疆沃洲平原旱风。我国西北地区，旱风分布范围极广，且多具有风沙或尘暴性质。这里所指是农业区域的旱风（不包括牧区旱风），它主要分布在河西走廊的武威、张掖、酒泉、玉门、敦煌一带；新疆的哈密、吐鲁番盆地、库尔勒、库车、阿克苏、喀什、和田、于田等地所组成的环状沃洲平原。我国境內天山北部的旱风，则主要分布在沿巴里坤、奇台、乌鲁木齐、昌吉一线，伊犁河谷的伊宁、绥定和塔城、额敏等地，经常也有旱风发生。本区位于欧亚大陆中心，气候极端干旱，春秋季节，地面热力反应强烈，高低气压迅速消长，强烈冷鋒越过天山、帕米尔高原后的焚风效应，往往引起大范围的旱风发生。盛夏，河西走廊和新疆沃洲平原的高温旱风是沙漠地区干燥、炎热气候直接产物，它的形成不仅与天气形势有关，而且还与空中

表 1　我国各地旱风比较

项目 / 地区	主要受害作物	旱风气象指标*			
		最高气温(℃)	相对湿度(%)	风速(米/秒)	其他
河西走廊、新疆沃洲平原	春（冬）小麦	≥25	<30	>5	
內蒙东南、东北西部平原	春小麦	≥25	<30	≥4	
华北平原、黄土高原	冬小麦	≥25	≤40	≥4	
淮北平原	冬小麦	≥30	≤30	≥3级	
长江中下游平原	双季早稻	≥35	<60	≥5	偏南风

* 旱风定量指标，可以采用多种表示方法。目前国内外一般以温、湿、风三要素综合表示法为多，也有采用蒸发力、空气饱和差结合风速等数值表示。

1) 如河南许昌地区农谚有“西南风损麦，西北风秕麦”，这主要指西南旱风或西北旱风期，小麦植株迅速失水萎蔫，叶綠素来不及分解，植株很快青死（憋死），籽粒作不正常成熟（迫熟）。

被卷起大量灼热微尘的增温效应有密切联系。因之，本区旱风强度之大、频率之高，远非其他地区所能及。强烈旱风，不仅瞬时即可对小麦、瓜类等造成巨大损失，而且还有使棉花落蕾、落铃和果木落果现象。

（4）长江中下游平原旱风。这里是指长江中下游（包括长江三角洲）有旱风危害的水稻产区。主要包括江西、湖南两省中北部、江汉平原东南、安徽境内长江两岸和苏南、浙北的太湖地区。本区梅雨结束后天气晴干，偏南旱风（群众称为"火南风"或"南洋风"），往往伴随伏旱同时出现。在南风盛行的日子里，白天南风大、湿度小、气温高，对双季早稻（或中稻）抽穗扬花极为不利，使空壳秕谷大量增加[1)]，影响农业稳产高产。

我国旱风地理分布与水热地区分配密切相关。地形、地势、距海远近、干湿状况的不同，旱风出现有一定差异。由于气温不同，平原、河谷、盆地旱风，一般多于高原，内陆多于沿海地区。平原内部，则由于干湿程度不同，旱风出现频率和强度，有随着干燥指数[2)]等值线自沿海向内陆逐步增强的特点（除平原洼地）（图2）。大家知道，秦岭淮河是我国东部一条重要

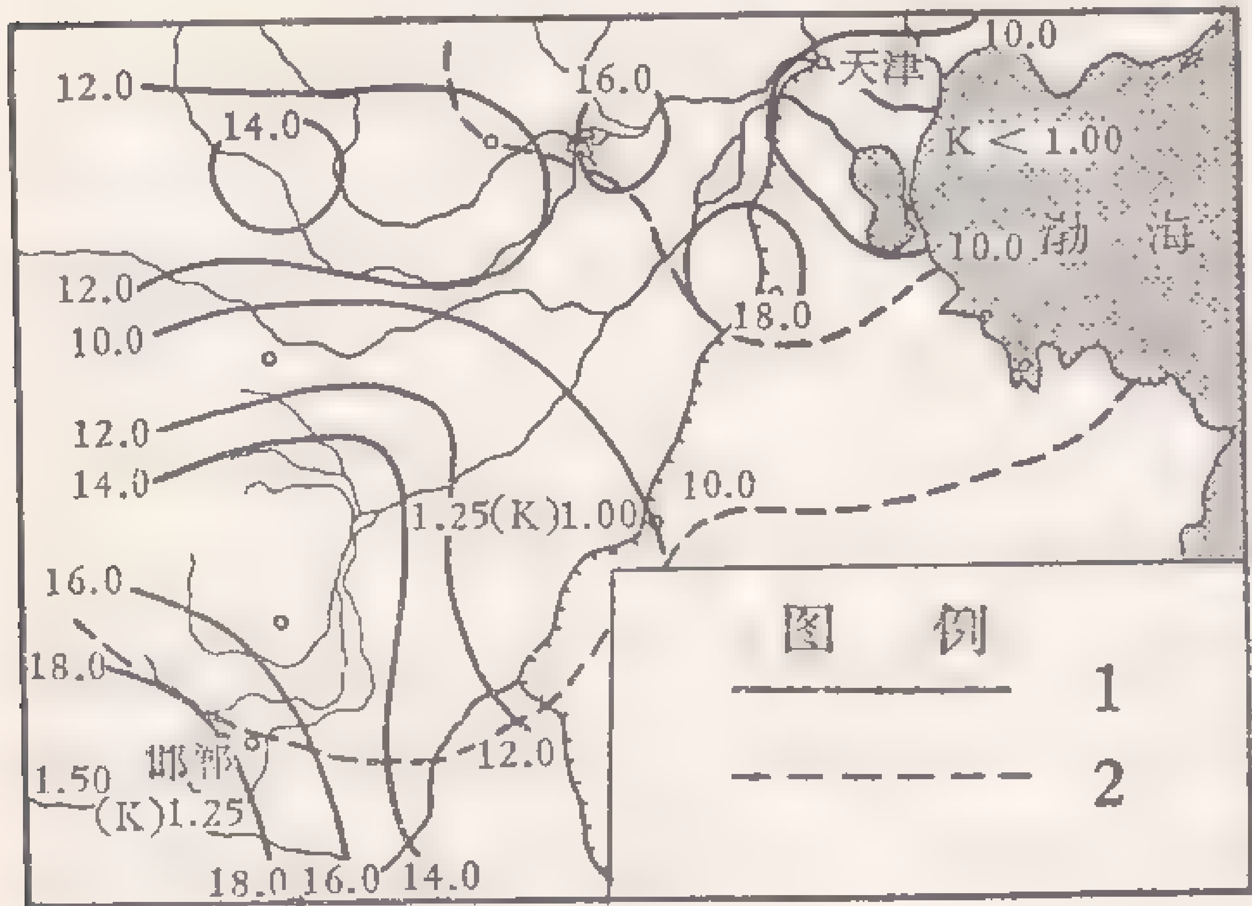


图2　海河平原历年6月份旱风平均出现频率分布图

1.旱风频率(%)　2.干燥指数(K)等值线

的地理分界线，在水热平衡理论上，秦岭淮河一带，可能蒸发量与降水量的比值接近平衡（干燥指数 K = 1.00），而我国大面积旱风，主要出现在秦岭淮河流域以北，即主要出现在干燥指数 K 值大于1的半湿润、半干旱和干旱地区，应该说不是偶然的。事实上，我国华中、华南等地，虽然个别年份，局部地区也有旱风发生，但是经常性大面积旱风灾害，毕竟是少见的。如众所知，秦岭淮河以北，是我国主要麦棉产区，因此，研究旱风分布区域特点，在农业生产上具有实际的参考意义。

二、我国旱风活动时间

根据解放后历年资料统计，全国不同地区几乎每年都有旱风发生，其中以1955、1958、1959、1962和1964年旱风发生较为普遍，尤以1964年为甚。该年5月下旬至6月初，高空大型环流形势特点，在700毫巴等压面上，基本上维持"一脊两槽型"。5月31日，乌拉尔山和我国华西各有一低槽（华西低压中心在四川西北部）；在以新疆乌鲁木齐为中心，有明显高压存在；副热带高压北缘接近北纬30°；云贵高原为西南气流控制。6月初，低槽缓慢东移，在东北和山东一带入海，槽后有冷空气侵入，在黄河下游、淮河地区发生一次中



图3　我国东部旱风盛发期分布

（资料年限：黄河流域1951—1960年；长江中下游1954—1958年）

1) 1953年湖南湖滨地区和1958年湖北部分地区，双季早稻（南特号）抽穗扬花期偏南旱风，造成大量空壳减产。长江中下游早稻抽穗扬花期所需的适宜气象条件为"日平均气温在20℃以上，相对湿度70—80%，风力4级以下"。

2) 干燥指数 $K = E/r = 0.16\,\Sigma T/r$，式中 E 为可能蒸发量，ΣT 为 ≥10℃稳定期积温，r 为同期降水量，0.16为系数。

等强度降水过程之后，高压东移天气转晴，气温骤升，地面出现 5—6 级西北向或西南向气压梯度风，从而造成我国东部旱风天气出现的有利条件。

1964 年春末夏初，我国东部大面积旱风发生，使华北各省和江淮平原广大麦区，小麦普遍受害减产。但是由于各地自然条件和农业生产水平不同，同一年份，不同地区，或同一地区不同年份，作物受害程度是不一致的。

我国旱风活动时间，主要在暖半年 4—10 月份。东部地区以 5—6 月份为最多，4、9、10 月份次之，除东北內蒙外，一般以 7—8 月份为最少。但长江中下游平原，主要出现在 7—8 月份。西部地区，旱风最早可发生在 3 月份，随着春温不断上升，旱风频率急剧增加，到 7 月份达到最大值。再就历年旱风旬统计资料看，我国各地旱风盛发期（图 3），华北和江淮下游多在 5 月下旬，黄土高原、东北內蒙地区在 6 月中下旬或 7 月初。长江中下游平原，则主要在 7 月上旬。而南京以东长江三角洲平原，有的年份，在 5 月下旬和 7 月上旬，可以出现两次旱风盛期。这一事实，也明显反映在我国不同作物区旱风分布的示意图中（图 1 VI）。

从多年平均情况看，我国旱风活动时间规律，与暖半年环流形势、锋区雨带位置南北推移，有很大影响。4 月份，北方大陆春回，干冷气团变性加深，副热带高压位置偏南，华北春旱少雨，成为旱风始现期；5—6 月份，南北环流形势较为稳定，雨带徘徊在长江南岭之间；华北平原高温干旱，旱风进入盛发期。6 月底至 7 月初，太平洋高压脊西伸北上，雨带北移，黄淮平原，旱风绝少；长江流域，进入盛夏，在单纯暖脊控制下，天气晴朗干热，地面盛吹偏南风，农谚有"小暑南风十八天"（7 月上旬左右），此时出现旱风对双季早稻有不利的影响。

三、旱风的危害和防御

旱风是一种特殊的大气干旱现象，它对作物的危害十分复杂，而且是在极短暂的时间內形成（持续三天左右）。在旱风期，空气饱和差不断扩大，蒸发速率急剧增加，土壤有效水分大量耗失，作物所受影响逐步加强（图 4）。这种危害，主要表现在破坏植物生理过程的水分平衡（输导系统给水力与叶面蒸腾强度不相适应）和破坏正常热力状况（根部吸水率降低，体温增高，热水平衡遭到破坏）。在高温和旺盛蒸腾条件配合下，水分和无机盐类输送滞缓，光合作用同化物质的累积运转受到抑制，呼吸消耗加强。这样必然影响作物正常生长和籽粒形成。但是旱风对作物的危害，是多种因素综合影响的结果，除本身强度和持续时间外，还与作物栽培制度、作物种类、生长发育期、生态型、抗病力等有很大关系。根据近年来黄淮平原实际观测和调查，旱风对不同农业地貌类型和不同土壤地段的大田作物，危害程度有很大差异。初步表明，平原、缓坡地受旱风影响较轻，岗地、洼地受害重；淤土、两合土受害轻，沙土、盐碱土受害重。沙土中受害情况又由于其贮水保水能力不同而异，青沙（包括青沙夜潮土）受害轻，火沙、飞沙受害重。因此，这就为我们因地制宜，采取各项农业技术措施，有效地防御旱风，提供了可能。

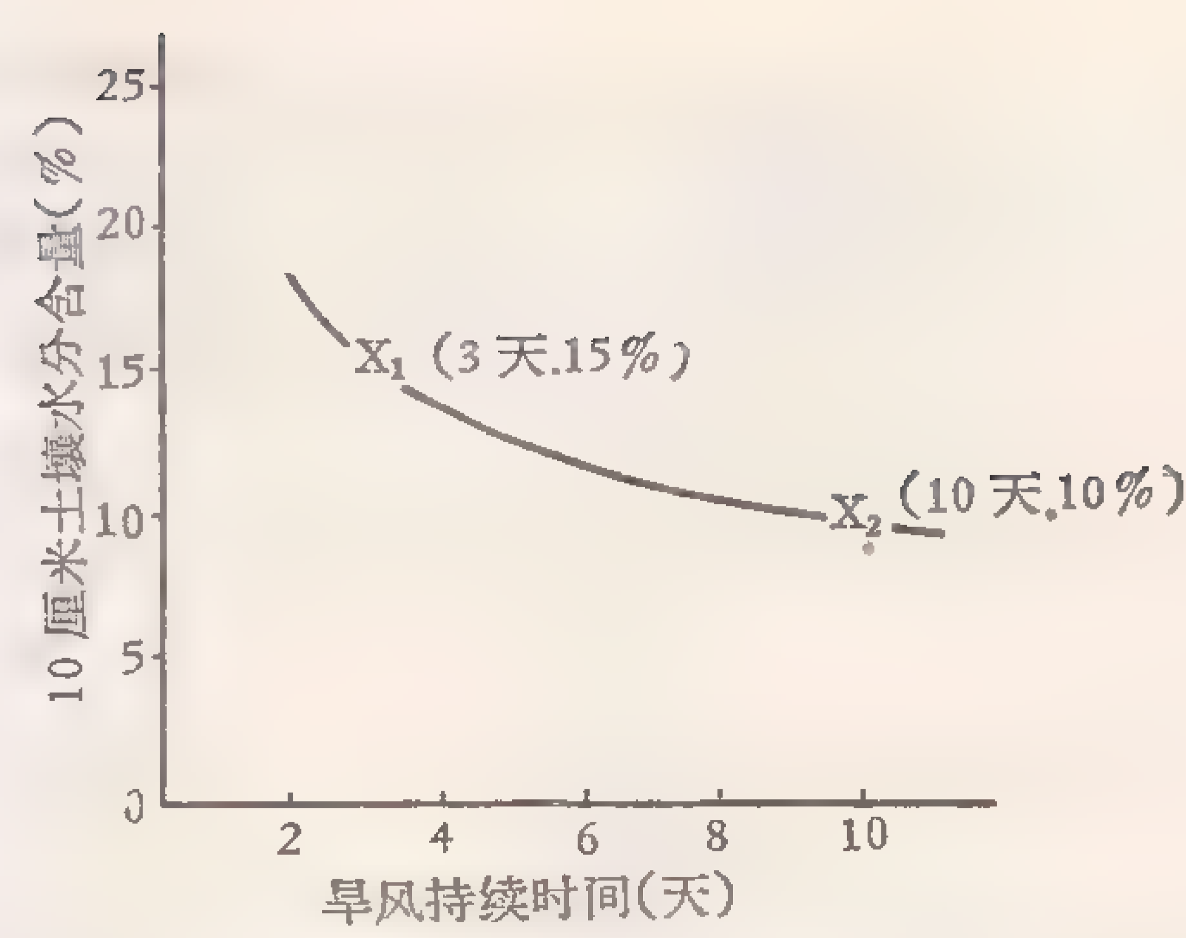


图 4a 旱风持续时间与作物受害临界指标（江苏）

x_1 弱旱风（叶卷缩，籽粒不满）

x_2 強旱风（植株枯萎，籽粒干秕）

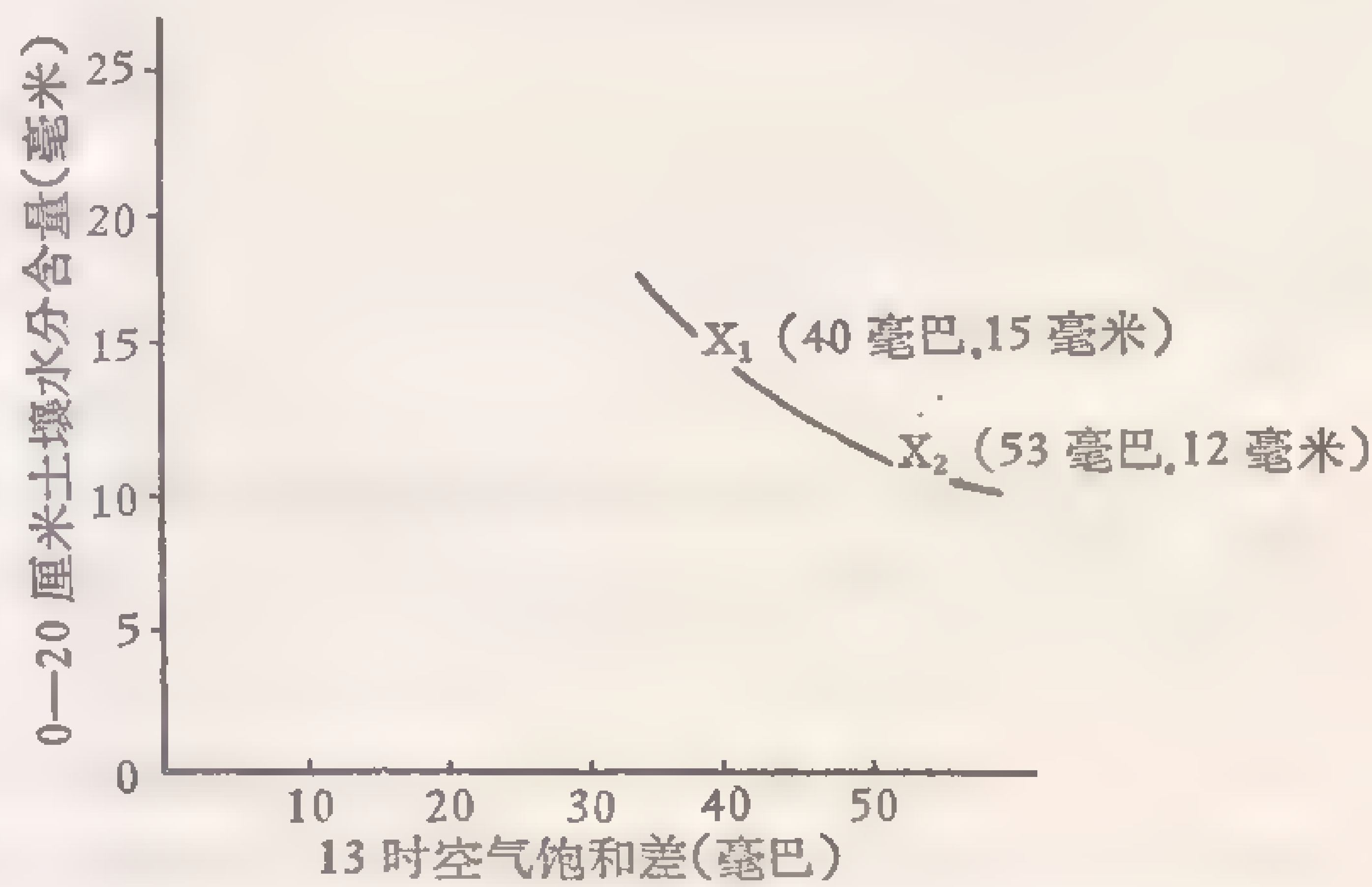


图 4b 旱风强度与作物受害临界指标（河北）

X_1 弱旱风（叶卷缩，籽粒不满）

X_2 強旱风（植株枯萎，籽粒干秕）

必须指出，旱风灾害的形成，首先应以作物生长发育期为转移。一般地说，苗期时受影响较小（但麦茬山芋移苗抢插期，最忌西南旱风，死苗率达 90%），生长发育后期危害很大。据研究，旱风对作物的危害，有其主要的关键期，如小麦开花腊熟期和水稻抽穗扬花期。小麦灌浆乳熟期，如果遭到旱风袭击，轻则青枯炸芒（穗部水分减少，麦芒散开），灌浆不满，重则植株枯死，籽粒干秕，严重影响产量和质量。华北平原，个别年份局部重災地区，冬小麦乳熟期西南旱风减产率高达 30—50%；甘肃玉门地区春小麦，热东风减产亦达 10—30%。水稻扬花期，在高温旱风影响下，开颖后，花药

表 2　我国旱风盛发期和作物生长发育后期对照

作物产区＼项目		旱风盛发期	小麦抽穗～腊熟期* 水稻抽穗～乳熟期(月/日)	品种及观测年份
北部晚熟冬麦区	北京	5月下旬	5/7～6/14	1885 (1955)
	山西汾阳	6月中旬～6月下旬	5/22～7/1	早洋麦(1957)
华北平原中熟冬麦区	河北石家庄	5月下旬	5/5～6/12	碧蚂4号(1956)
	山东济南	5月下旬～6月上旬	5/6～6/6	碧蚂1号(1957)
	河南郑州	5月下旬～6月上旬	4/23～5/30	碧蚂1号(1957)
	陕西三原	5月下旬	4/26～6/2	碧蚂1号(1955)
	江苏徐州	5月下旬～6月初	4/27～6/5	碧蚂4号(1956)
长江流域早中熟冬麦区——江苏南京		5月下旬	4/25～6/1	南大2419 (1956)
南疆晚熟冬麦区——新疆库车		5月下旬～7月下旬	5/27～7/4	白冬麦(1956)
北疆春冬麦兼种区——新疆车排子		5月下旬～7月下旬	6/9～7/18	黑芒春麦(1957)
长江中下游双季稻区——江西永修		6月底～7月上中旬	6/24～7/3	南特号(早和)(1957)

* 冬小麦适时播种生长发育后期资料，取自中国农业科学院作物育种栽培研究所，1959年编。

表 3　1958年江苏徐州地区旱风結合锈病对小麦产量的影响(品种：碧蚂1号)

年份＼项目	旱风受害程度	锈病感染程度	千粒重(克)	减产率(%)(比对照)	饱满度
1955	严重	无锈病感染	26.3	26.6	2
1958	轻	锈病严重(稈锈感染率达40—65%)	24.0	32.9	3
1956 (对照)	未受害	轻度感染	35.8	—	1

亦易干枯，花粉寿命极短，受精率低，空壳率可达50%左右。特别是在中午前后，最易遭到旱风威胁，农谚云："禾怕午时风"，不是沒有根据的。此外，旱风对棉花花蕾形成和豌豆花期，也能招致一定减产。

现就我国旱风盛发期和作物生长发育期，进行对比分析，可发现我国旱风災害的严重性。在旱风盛发期，恰是北方小麦和南方双季早稻受害的关健期，两者在时间上，具有明显的吻合性(表2)。根据这一特点，在农业生产上选播早熟品种，调整茬口，调节播种时间(适时早播、早栽)，争取错开旱风危害，是一项很重要的农业技术措施。

不同作物品种，具有不同抗逆特性。安徽濉溪二洋麦，羣众称为"西南成"，意思就是指这个小麦品种，具有良好抵御西南旱风的特性。从试验资料表明，冬小麦抗旱风能力，与品种的生态型、生长发育期有很大关系。叶片较狭，叶色较浓、茎叶老健、冬性较强的早熟品种，旱风影响较小；叶片宽、叶色淡、组织软、穗型密、冬性较弱的晚熟品种，易遭旱风威胁。同样，抗旱风力较强的春小麦品种，也都是具有根系发达，叶细胞浓度大，持水、脱水、耐热力高的品种，其产量是比较稳定的。因此今后对生产上应用的小麦品种，进行旱风鉴定，选播、选育耐旱风的高产品种，利用品种生物学特性，采取多品种组合布局，搭配种植(避免品种单一化)，应该是减轻旱风災害的一条重要技术途径。

此外，还必须指出，不同年份，旱风对小麦危害，还与小麦生长发育后期其他自然災害结合在一起。1958年，江苏徐州地区的旱风，虽不如1955年重，出现时间也较晚(5月底)，但是由于小麦叶锈、杆锈病严重，植株表皮组织破坏，气孔失去控制蒸腾能力，养分、水分大量耗失，抗旱风力降低，至使减产幅度超过1955年(表3)。旱风结合锈病，对小麦危害的生理机制和综合防治措施，有待进一步研究和探讨。

我国农民，在长期生产斗争中，积累了不少防御旱风的经验，诸如深耕保墒，施足底肥，选用抗旱风力强的或早熟地方品种(如陕西大荔三月黄、甘肃酒泉山西红等)，适时适量浇灌"麦黄水"、"弥缝水"等小麦攻粒水(黄河下游山东、河南等地)，都是行之有效的方法。今后随着我国稳产高产农田基本建设面积的不断扩大，特别是要在旱风区进行农田水利和防护林带网的建设，根本改变农田小气候，从而为我国农业逐步消除旱风威胁，创造有利条件。

盐渍土若干基本知识简介

陈 靜 生

本文拟就下面三个问题作简要介绍：(1) 盐渍土中所含的盐类及其对作物的危害；(2) 盐渍土的分类；(3)盐渍土生成与自然条件的关系。

一、盐渍土中所含的盐类及其对作物的危害

盐渍土中含有哪些盐类？为什么含这些盐类，土壤的肥力就急剧降低，作物就不能正常生长发育呢？

盐渍土中最常见的盐类是由四种阴离子 (Cl^-, $SO_4^=$, HCO_3^-, $CO_3^=$) 和三种阳离子 (Na^+, Mg^{++}, Ca^{++}) 所组成的 12 种简单盐类：

$NaCl$	$MgCl_2$	$CaCl_2$
$Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$	$MgSO_4 \cdot nH_2O$	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$
$NaHCO_3$	$Mg(HCO_3)_2$	$Ca(HCO_3)_2$
Na_2CO_3	$MgCO_3$	$CaCO_3$

在这些盐类中，最普遍存在和起主要作用的是各种钠盐，其次是钙和镁的氯化物与硫酸盐。此外，在极端干旱的荒漠地带，有时积累起相当数量的硝酸盐(如 $NaNO_3$)。在滨海地区的盐土中可能有少量的溴化物(如 $NaBr$)。在火山附近和盐矿区，可能遇到有硼酸盐(如 $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$)。

上述所有盐类并不都对作物产生危害。根据盐类对作物生活的影响，可以区分出有害盐类和无害盐类。有害盐类又称生理毒性盐类，指能引起土壤肥力急剧下降或完全消失的盐类。无害盐类指那些即使在土壤中大量存在，但并不直接影响作物产量与质量的盐类。下表中左上角为有害盐类，右下角为无害盐类。

$NaCl$	$MgCl_2$	$CaCl_2$
Na_2SO_4	$MgSO_4$	$CaSO_4$
$NaHCO_3$		$Ca(HCO_3)_2$
Na_2CO_3	$MgCO_3$	$CaCO_3$

由表中可知，所有氯化物都是有害的。硫酸盐中仅钠盐与镁盐两种有害，钙盐无害。碳酸盐中仅碳酸钠与重碳酸钠有害，其它几种都无害。

为什么右下角的盐类无危害作用，而左上角的盐类有危害作用呢？重要的原因在于它们的溶解度差别很大。如所周知，$CaCO_3$ 与 $MgCO_3$ 为难溶盐，在纯水中几乎不溶。$CaSO_4$ 的溶解度很小(在 20℃ 时仅 2 克/升)。这些盐类不能在土壤溶液中大量积累起来，多以沉淀的形式存在于土壤固相中。而左上角的盐类则不同。它们几乎都具有很高的溶解度。如在 20℃ 时，$NaCl$ 的溶解度为 264 克/升，Na_2SO_4 为161克/升，Na_2CO_3 为 178 克/升。它们能大量积累于土壤溶液中，妨碍作物正常吸收水分和养料。

在有害盐类中，其对作物危害的程度与原因也各不相同。以分布最普遍的各种钠盐而论，Na_2CO_3 (苏打)的危害程度最大，其次是 $NaHCO_3$ 与 $NaCl$，危害性相对最小的是 Na_2SO_4。

Na_2CO_3 的激烈毒性是由于它是弱酸和强碱所形成的盐，在土壤溶液中局部地水解，产生对植物特别有害的碱 ($NaOH$)。



$$Na_2CO_3 + H_2O = NaOH + NaHCO_3$$

Na_2CO_3 并不是在所有的盐渍土中都存在。但只要土壤中含有少量的这种盐类，就能起巨大的危害性。

$NaHCO_3$ 的毒性较 Na_2CO_3 为小。但是在土壤水蒸发的情况下，$NaHCO_3$ 很易转变为 Na_2CO_3。



$$2NaHCO_3 = Na_2CO_3 + H_2O + CO_2$$

所以在实际工作中，一般均把 $CO_3^=$ 与 HCO_3^- 两者结合起来考虑。

氯化钠和硫酸钠的危害原因与碳酸钠不同。氯化钠和硫酸钠是所有盐渍土中都存在和含量最多的两种盐类。它们的危害主要是由于它们的存在能大大提高土壤溶液的渗透压，影响植物根系对水分的吸收。按植物生理学的研究，植物根系吸收水分的主要方式是渗透。当土壤溶液的渗透压增高时，水分对植物生理的有效性便降低。实验证明，当土壤溶液的渗透压保持在 6.8 大气压时，植物便停止吸收水分。此时，水分还微微向外移动。也就是说，当土壤溶液中存在多量易溶盐类，提高了土壤溶液的渗透压，便能造成作物的"生理干旱"。生理干旱的意思不是土壤眞正缺水，而是虽有水分但植物无法吸收，对植物生理而言，是干旱的。作物不能正常吸收水分，当然也影响其正常吸收

养分，因而也使作物处于"生理饥饿"状态。

盐渍土土壤溶液的渗透压较非盐渍土高几倍，甚至几十倍。如在亚洲中部的荒漠地区，非盐渍土土壤溶液的渗透压一般小于2.27大气压。弱盐渍土为3.29—4.3大气压，中盐渍土为4—6大气压，盐土的渗透压为8—15大气压。夏天中午，某些盐土的渗透压可以高达25大气压以上。我们知道，每种植物都要求一定的适宜生长的渗透压条件，如适宜于棉花生长的渗透压是2—4.3大气压。当土壤溶液的渗透压增高到4.3—5.2大气压时，棉花种子的发芽便受抑制；当渗透压大于8大气压时，便完全不能发芽。由此可见，由于盐类存在，提高了土壤溶液的渗透压，是盐类危害作物的最主要和最普遍的原因。

上面谈的是盐类对作物危害的主要方式。此外，盐类还通过恶化土壤的物理性质影响作物生长，其中最突出的是各种钠盐的作用。当土壤溶液中有大量钠离子时，土壤胶体必富含代换性钠。由于钠离子有很强的亲水性，在钠离子质点的周围常形成很厚的水膜，妨碍土壤胶体凝聚，影响土壤结构生成，湿润时使土壤泥泞，大大降低土壤的通气性，从而抑制土壤中微生物的活动，减低营养元素的有效性，使土壤肥力全面降低。

二、盐渍土的分类

目前，对盐渍土有多种多样的划分。所有这些划分都各具有其理论上或生产实践上的意义。下面我们分别从盐化程度、盐化类型、盐土形态、与相关成土过程的联系和盐分迁移等方面，来介绍盐渍土分类的基本知识。

（一）土壤盐化程度（盐渍度）的划分

在生产实践中，首先引起人们注意的是土壤的盐化程度。也就是说，当土壤中含有多少盐分时，开始抑制作物生长；当土壤中含有多少盐分时，严重抑制作物生长；又当土壤中含有多少盐分时，作物完全不能生长？生产斗争和科学实验的资料表明，当土壤为氯化物-硫酸盐混合盐渍化时，土壤含盐量低于0.1%（有些情况下为0.15%—2.0%），一般不致影响作物的生长（指50或100厘米土层的平均含盐量，下同）；有些作物（如小麦、水稻等）能忍受0.1—0.4%的盐渍度；有些作物（如大麦、高粱等）能忍受0.4—0.6%的盐渍度；有些耐盐作物（如碱谷、甜菜等）能忍受0.6—1.0%的盐渍度。当土壤含盐量达1%时，所有农作物都不能生长；2%时，许多具有一般耐盐能力的野生植物开始死亡；3%时，除极少数盐生植物外，几乎所有的野生植物都不能生长。

从上述农作物和野生植物的耐盐能力看，土壤中盐分的含量似乎存在着几个临界限度：0.1%，0.4%，0.6%，1.0%，2.0%等。土壤的盐渍度就是根据与作物生长有关的各种临界限度来划分的。一般把含盐量小于0.1%的土壤称为非盐渍土。当含盐量增高时，根据其对作物的危害程度划分出轻盐化土、中盐化土、重盐化土和盐土等。

目前国内外存在着不下几十个土壤盐渍度的划分方案。我国各区盐渍土特点差别很大，目前尚缺少一个统一制定的分别适用于不同情况的盐渍度划分方案。下面介绍的是近几年内某些同志提出的适用于某些地区的划分方案（表1）。此外，也有同志提出按作物的出苗情况和耐盐植物的组成来鉴定土壤的盐渍度（表2）。

表1　我国各区土壤盐渍度的划分

含盐量(%) / 盐渍度	宁夏银川地区*		东北地区**	华北内陆盐土***	华北滨海盐土***
	0—20厘米	心底土	0—10厘米	耕作层	0—100厘米
非盐渍土	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
轻盐渍土	0.1—0.3	<0.1	0.1—0.3	0.1—0.3	0.1—0.2
中盐渍土	0.3—0.6	<0.3	0.3—0.5	0.3—0.6	0.2—0.4
重盐渍土	0.6—1.0	<1.0	0.5—0.7	0.6—1.0	0.4—1.0
盐　土	>1.0	—	>0.7	>1.0	>1.0

* 王吉智：银川平原主要土壤的形成、特征及其改良利用途径。土壤学报，1964年，第1期，科学出版社。

** 曾昭顺等：东北苏打盐渍土微域分布的特点及其与造林的关系。土壤通报，1962年，第5期，科学出版社。

*** 土壤及水土保持研究所，水利电力部北京勘测设计院土壤调查总队：华北平原土壤，1961，科学出版社。

表 2　华北地区土壤盐渍度鉴定的經驗指标

地　　区	盐渍度	鉴　　定　　指　　标
山东内陆盐渍土*	极轻盐化土	地边、畦埂、边旁有盐霜，缺苗轻微。
	轻盐化土	缺苗 30% 以下。
	中盐化土	缺苗 30—50%，间有零星荒地。
	重盐化土	不出苗。
豫东内陆盐渍土**	非盐化土	一般作物正常生长。
	弱盐化土	小麦受抑制，棉花能正常生长。
	中盐化土	小麦、蔬菜不能生长，棉花受抑制。
	強盐化土	作物不能生长，能生长耐盐牧草。
	盐　　土	強耐盐植物，如柽柳能生长，或为光板地。
山东滨海盐渍土*	轻盐化土	生长茅草和芦苇。
	中盐化土	马绊、茅草；或两者混生。
	重盐化土	马绊、蒿子、白花混生。
	盐　　土	黄蓿菜，或光板地。

* 李禾等：盐碱地的改良和利用，1962。
** 张汉浩：土壤通报，1963 年 2 月。

（二）土壤盐化类型的划分

对农业生产说来，不仅土壤的含盐量有重要意义，土壤的盐分组成也有重要意义。所以在实际工作中，不仅要划分土壤的盐渍度，还要根据盐分组成来划分土壤的盐化类型。盐渍土中只含有某种纯盐的情况在自然界中是根本不存在的。几乎所有的盐渍土都同时含有几种盐类。土壤的盐化类型主要是根据占优势的盐类确定的。如果盐渍土中只有一种盐类占优势，那么就以该盐类来命名土壤，如氯化物盐渍土、硫酸盐盐渍土和苏打盐渍土等。如果土壤中同时存在着两种占优势的盐类，则采用混合命名法。在自然界中最常见的氯化物与硫酸盐的混合盐渍化。在草原地区，苏打与氯化物和苏打与硫酸盐的混合盐渍化也很普遍。在极端干旱地区，有时有氯化物与硝酸盐的混合盐渍化存在。按照习惯，命名时一般把最占优势的盐类排在后面。

具体确定土壤盐化类型一般都根据阴离子含量的当量数比值，如 $Cl^-/SO_4^=$，$HCO_3^- + CO_3^=/Cl^- + SO_4^=$，$HCO_3^- + CO_3^=/Cl^-$，$HCO_3^- + CO_3^=/SO_4^=$ 等。例如中国科学院土壤及水土保持研究所 1961 年提出的按 Cl/SO_4 比值划分华北平原滨海盐渍土盐化类型的指标（表 3）。

表 3　华北滨海盐漬土盐化类型的划分

土壤盐化类型	Cl/SO_4
氯化物-重碳酸盐盐漬土	0.5—1.0
重碳酸盐-氯化物盐漬土	1.0—3.0
硫酸盐-氯化物盐漬土	2.4—4.0
氯化物盐漬土	>4.0

（三）盐渍土按形态特征的划分

盐渍土除了按盐化程度和盐化类型划分以外，还可按形态特征划分。按表层盐分聚积的形态，可以区分出结壳盐土、潮湿盐土、蓬松盐土和霜斑盐土等。

前三种盐土在我国主要分布于西部荒漠地区，都是含盐量很高的重盐土。它们的形态是一定的盐化类型的外部表现。结壳盐土表层有厚约 3—5 厘米、甚至 20—40 厘米的坚硬盐壳，主要由氯化钠组成，也有少部分脱水石膏。潮湿盐土是以氯化镁和氯化钙为主要成分的盐土。蓬松盐土是以硫酸钠为主要成分的盐土，表层形成一层厚约 3—5—10 厘米、由土粒和盐晶混合组成的蓬松层。这种分类虽无直接的生产上的意义，但在野外调查时对鉴别土壤的盐化类型有一定意义。

霜斑盐土多为含盐量较低的一般盐土或盐化土壤。华北地区的盐渍土在形态上多属此类。

（四）按与相关成土过程的联系对盐渍土的划分

按与相关成土过程的联系，可以区分出草甸盐土、沼泽盐土、矿质盐土等。

（1）草甸盐土　在这种土壤中除进行积盐过程外，还伴有草甸成土过程。草甸盐土（含盐量低时为盐化草甸土）通常含有一定数量的腐殖质。

（2）沼泽盐土　在这种土壤中，盐分积累过程与沼泽化过程结合在一起。沼泽盐土（含盐量低时为盐化沼泽土）含有分解不完全的粗腐殖质，并有显著的潜育化层次。

（3）矿质盐土　指在年青的含盐湖底沉积物或浅海湾底部沉积物上形成的盐土，是地表水蒸发的结果。矿质盐土未经草甸成土过程或沼泽化过程阶段，实际上是各种组成的化学沉淀的变型物。

（五）盐渍土按现代盐分移动过程的划分

按土壤中现代盐分移动过程的特点，可分出沼性盐土与残余盐土。沼性盐土指目前正进行着积盐过程的盐土，多处于潜水位不深的地方，正受着含盐地下水或含盐地表水的浸润。残余盐土又称干盐土，指分布在荒漠地区地下水位较深的地方的盐土。这种土壤中目前已不进行积盐过程。它的盐分是前一盐分轮迴的产物。这种土壤目前虽处于脱盐状态，但由于荒漠地区气候极端干旱，脱盐过程并不明显，所以盐分仍保存于土壤中。

（六）盐渍土按地理分布区的划分

按地理分布的范围，可将盐渍土分为內陆盐渍土与滨海盐渍土两类。內陆盐渍土指在干旱气候下由于含盐地下水上升而形成的盐渍土。它分布在一定的生物-气候带內，如荒漠、荒漠草原、干草原、森林草原和干旱森林等，属于一般所理解的隐域土。滨海盐渍土指由特殊的非地带性因素——海潮浸袭而形成的盐渍土，它可以分布在从极地到赤道沿岸的任何生物-气候带內，即所谓泛域土。

（七）盐渍土的分类系统

上面介绍的是人们根据某一些具体特征对盐渍土的划分。最后谈一谈盐渍土的系统分类问题。目前我国通用的土壤分类系统包括土类、亚类、土属、土种和变种五个等级单位。如何把这个系统应用于盐渍土呢？对此尚无统一规定。从目前各方面的研究情况看，一般都把盐化土壤与盐土分开。盐化土壤不是独立的土类，它是草甸土和沼泽土的低级单位。盐土自成独立的系统。在1964年举行的第八届国际土壤学会上，伊瓦诺娃和罗佐夫提出了苏联荒漠与半荒漠区的盐土在苏联整个土壤分类系统中的地位（表4）。

表4　苏联荒漠与半荒漠区盐土分类系统（伊瓦诺娃等，1964）

土纲	亚纲	土类	亚类	主要土属	土种划分原则
半荒漠与荒漠土壤	生物-盐成型土壤	残余盐土	典型的龟裂的	古代水成的(氯化物的，硫酸盐的) 岩成的(氯化物的，硫酸盐的) 生物成的(硝酸盐的)	1) 按盐分剖面划分（表聚的，深位的） 2) 按表层盐分性质划分（蓬松的，结壳的，潮湿的）
		水成盐土	矿质盐土 典型水成盐土 草甸盐土 沼泽盐土	氯化物-硫酸盐的 混合的 苏打的	1) 按盐分剖面划分 2) 按表层盐分性质划分（蓬松的，结壳的，潮湿的，霜斑的）

从表4中可以看出，伊瓦诺娃等根据盐土中现代盐分移动的特点划分土类（残余盐土与水成盐土）；在水成盐土（即沼性盐土）中，根据与相关成土过程的联系划分亚类（矿质盐土、草甸盐土、沼泽盐土等）；根据盐化类型划分土属；按盐分剖面或表层盐分形态划分土种。

1963年，文振旺提出了关于新疆地区盐渍土的分类系统（表5）。

表5　新疆盐土分类系统（文振旺，1963）

土类	亚类	土属	土种
盐土	草甸盐土	冲积性的，干三角洲的，扇缘的。	按盐分组成划分土种：氯化物的，氯化物-硫酸盐的，硫酸盐的，苏打的，苏打-氯化物的，苏打-硫酸盐的，碳酸盐-硝酸盐-氯化物的，等等。
	典型盐土	冲积的，干三角洲的，扇缘的。	同上
	沼泽盐土	冲积的，干三角洲的，扇缘的，湖滨的。	——
	矿质盐土	湖滨的。	——
	次生盐土	可考虑按沿灌区，渠间低地，渠边末端的，划分土属。	按盐分轻重和组成划分土种。

三、盐渍土的生成与自然条件的关系

盐渍土是在一定的自然条件下生成的。下面结合我国情况简述各自然条件对盐渍土生成的影响。

（一）气候条件的影响

盐渍土主要在干旱的气候条件下生成。从我国的情况来看，西北地区（新疆、青海、甘肃、内蒙西部等）的盐渍土生成在极端干旱的荒漠与半荒漠气候条件下；东北和内蒙东部的盐渍土生成在干旱与半干旱的草原与森林草原气候条件下；华北地区的盐渍土生成在半干旱与半湿润的大陆性季风气候条件下。

表6列举了我国各盐渍土分布地区的有关气候指

表 6　我国各盐渍土分布区的气候指标与土壤积累特征

	年降水量（毫米）	年蒸发量（毫米）	干燥度	表层最高含盐量(%)	特征性盐类	次生盐化状况
东北地区	350—600	1,000—1,600	0.75—1.2	0.5—1.0	Na_2CO_3, $NaHCO_3$, Na_2SO_4, $NaCl$。	很少
华北地区	500—750	1,800—2,000	0.75—1.5	1—3	$NaCl$, Na_2SO_4。	经常发生
西北荒漠地区	<50—200	1,900—2,800	8—10	40—60	$NaCl$, $MgCl_2$, $CaCl_2$, $CaSO_4$, $NaNO_3$。	广泛分布

标和土壤积盐特征。从这个表中可以清楚地看出，气候条件与土壤积盐过程的关系。从西北向华北和东北降水量逐渐增多，蒸发量逐渐减少，干燥度有所降低，因而这些地区的盐渍化特征也表现出相当大的差异。其变化的总趋势是：由西北向华北、东北，土壤的盐渍度有所降低。这既表现在土壤的含盐量有所降低，也表现在盐渍土的空间分布范围逐渐减小和灌溉引起次生盐渍化的可能性的减小。在西北地区，盐土表层的最高含盐量可达 40—60%，华北地区为 1—3%，东北地区为 0.5—1.0%。在西北地区，盐渍土分布非常普遍。以新疆为例，在广大的洪积-冲积平原上几乎没有不含盐的土壤。而在华北和东北地区，盐渍土只局部地分布在冲积平原的低凹部分和排水不畅的滨湖平原上。在西北，由灌溉引起的土壤次生盐化现象非常普遍。在华北，次生盐化现象也很明显，但不如西北严重。而在东北，灌溉引起的次生盐化现象则很少见到。

由于气候不同，自西北向华北、东北，土壤中积累的盐类成分也有差别。在西北荒漠地区，除积累各种氯化物与硫酸盐外，局部地方还有硝酸盐的积累。在华北，主要积累氯化物与硫酸盐。在东北，主要积累碳酸钠，并有硅酸钠参加。

最后，由于气候，尤其是年内降雨特点的差别，各区土壤盐分的动态特征也不相同。在西北地区，年降水量极少，土壤中很少或终年无下渗水流，土壤中盐分的含量无明显的季节变化。而在华北与东北地区，由于季风降雨影响，夏季土壤中有明显的脱盐过程，土壤积盐作用只在秋、春的干旱季节进行。这里的盐渍土实为季节性盐渍土。

（二）地形条件的影响

干旱气候条件下的土壤盐渍化过程，只在一定的地形部位上进行。一般说来，封闭的内陆盆地和低凹的排水不畅的地形有利于盐渍土的生成。下面从大、中、小地形诸方面来说明。

从大的地貌类型看，我国西北的盐渍土大都分布在羣山环抱的内陆盆地中，如塔里木盆地、准噶尔盆地、柴达木盆地及东疆诸山间盆地（哈密盆地、吐鲁番盆地）等。这些盆地多是封闭的，大多数河流为内流河，地表径流和地下径流从周围山区挟带来的盐分多被阻留在盆地中。

当然在上述内陆盆地中，并不是所有的地面都发生盐渍化过程。盐渍化过程通常只发生在一定的中地形部位上，如河流三角洲、河漫滩、低阶地、湖滨平原和山前洪积-冲积平原地区。在这些地方，地势低平，潜水位不深，潜水通过地面强烈蒸发，使盐分大量聚集于土壤表层。

从小地形（1 米之内的起伏）来看，如田壠和土地的不平整对盐化过程也有重要影响。如在盐渍化土地中，沿沟壠进行灌溉后，盐分一般向壠顶集中。这是因为灌溉后盐分被洗到沟底，其后又借毛管水移向壠顶。地形不平坦的田地中的盐斑多是这样生成的。

地形对盐渍土生成的最主要的影响，乃在于促使盐分沿地形剖面的重新分配。根据不同地形部位上盐分移动的特点，可以区分出盐分淋失区、盐分搬运区与盐分积累区。在盐分积累区内，由于盐类溶解度的不同，又可分出几个盐分积累带。溶解度很小的碳酸盐首先积累下来，形成碳酸盐积累带，其下是石膏（$CaSO_4$）积累带，再下是氯化物积累带。这种盐分沿地形剖面的分异现象，在荒漠地区的洪积-冲积平原上表现最为典型。在天山南北两麓、昆仑山北麓和祁连山北麓的洪积-冲积平原上都可明显地见到。

（三）水文地质条件的影响

形成盐渍土的水文地质条件是：潜水的水位必须高于临界水位，潜水的矿化度必须大于临界矿化度。

临界矿化度指开始引起土壤盐渍化时的潜水的矿化度。这一矿化度的具体数值与潜水的化学类型密切有关。对氯化物-硫酸盐型的潜水而言，临界矿化度平均为 2—3 克/升。对碱性苏打型潜水而言，平均为 0.7—1.0 克/升。如果潜水的实际矿化度不超过上述数值，在水成条件下，便生成肥力很高的草甸土。只有在潜水的实际矿化度超过上述数值时，在水成条件下才生成盐渍化土壤。

临界水位指开始引起土壤迅速积盐时的潜水位。当潜水的实际水位低于临界水位时，潜水不能上升至地表，不致发生土壤盐渍化现象。当潜水的实际水位高于临界水位时，矿化潜水便能通过毛管作用到达土壤表层，引起土壤积盐。

潜水的临界深度决定于很多因素：土壤性质、潜水矿化度、地区的干旱程度和土壤耕作状况等。一般说来，土壤的质地愈粘重，毛管上升高度愈大，潜水的临界深度便愈大。在耕地中，由于耕翻、松土等农业技术措施的影响，形成了土壤结构，切断了毛管，使地下水不易上升，潜水的临界深度因而减小。另外，潜水的矿化度愈高，临界水位便愈深。在一般耕地中，当潜水矿化度不超过1—2克/升时，临界深度约1—1.5米；当潜水矿化度达10—15克/升时，临界水位约2—3米。

我国华北平原內陆盐土的临界深度约在1.5—2.5米之间。滨海平原由于土壤质地较重和潜水矿化度较高，临界深度约为2.5米。

水文地质条件对土壤盐化过程的影响具体表现在潜水位愈浅，矿化度愈高，土壤的盐化程度便愈大。这可以华北平原的具体资料加以说明（表7）。

表7　华北平原土壤盐渍度与地下水的关系

土壤情况		地下水情况	
盐化程度	含盐量(%)	潜水位(米)	矿化度(克/升)
非盐化土	<0.1	>3	<1
轻盐化土	0.1—0.3	2—3	1—2(局部2—5)
重盐化土	0.6—1.0	0.5—1.0—1.5	2—5(局部5—10)
盐　　土	>1.0	0.5—1.0—1.5	20—30

（四）母质的影响

盐渍土可以在含盐的母质上形成，也可在不含盐的母质上形成。在不含盐的母质上形成的盐渍土，必须具备前述三个基本条件，即干旱的气候、低凹的地形和埋藏不深的矿化潜水。在含盐的母质上形成盐渍土，则不需要上述全部条件，有其中的某一项或某两项条件便可以了。我国常见的含盐母质有下列三种：

（1）含盐沉积岩。　在新疆天山南麓，沿前山地带绵延着数百公里的白垩纪和第三纪的含盐砂页岩，因这里气候极干旱，淋洗作用极弱，在这类岩石的残积物与坡积物上常直接形成"残积盐土"与"坡积盐土"。

（2）被海潮浸淹的滨海沉积物。　呈宽窄不等的条带分布在我国东部与南部沿海，其中以渤海沿岸和苏北沿海分布最为宽广。

（3）內陆含盐湖积物。　这类母质广泛分布于青海、新疆和內蒙西部，是那里盐渍土的重要基质之一。

（五）生物因素的影响

在某些条件下，生物因素对土壤中盐分的积累也有一定影响。我国西部荒漠地区的不少盐生植物，尤其是肉质的藜科植物，灰分含量很高，灰分中富含Cl，SO_4 和 Na 诸元素。这类植物能从叶子中分泌盐分，落叶和死亡的枝茎矿质化后也放出盐分，促使盐分在土壤表层积累。但是，与潜水引起土壤盐渍化的作用比较起来，生物的作用是微不足道的。据计算，在亚洲中部荒漠地区，由于蒸发，每年自潜水进入盐土中的盐类高达每公顷500吨—1,000吨。而植物每年自1公顷土壤中所吸收的各种盐分仅有0.5吨。由此不难看出，单纯生物因素本身并不能引起盐渍土生成。

上面简要地介绍了各种自然条件对盐渍土生成的影响。最后简单提一提人类活动的影响。正确的农业和水利技术措施能改良盐渍土，减少和消除土壤中的盐分。但不正确的农业措施和水利措施，在一定条件下，尤其在干旱和半干旱气候条件下，也能促使盐渍土发展。人类引起土壤盐化的基本原因是不合理的灌溉。使用过大的水量，特别是用漫灌法进行灌溉以及有灌无排，都会使地下水位提高。另外，在不合适的地方修建水库与种水稻，也会使相邻地区的地下水位提高，引起土壤盐化过程的发展。



（上接第29页）

少用钢筋水泥，可以用青砖的就不用条石。如把大部分水闸基础选在岩石上，地下涵洞用圬工拱形砌筑或缩小孔径等，计节省水泥二万多吨。史河灌区红石咀渠首工程的拦河大坝原设计需水泥七千吨，修改设计方案后，利用当地地理条件修起了一座一根钢筋、一斤水泥未用，但是仍然合乎工程要求的拦河大坝。

五、展望未来

这项工程经过七个冬春的施工，已完成全部工程的1/3，今后的任务还是十分艰巨的。除已通水的渠道需要续建外，还要新开挖十条干渠工程和大部分分干渠以下工程以及相应的建筑物。全部工程完成后，西界史河、北临淮河、东跨淮南铁路、南到巢湖以南的一万三千三百多平方公里的丘陵地带，将出现一个渠道纵横，库、渠、塘堰相联、长藤结瓜式的岗上自流灌溉网，在得到灌溉的一千二百多万亩农田中，有80%以上是"居高临下，白马分鬃"的自流灌溉。这个历史上著名的易旱地区，将成为一个稳产高产的农业生产基地。大型渠道內百吨以上的轮船将可社社通船。灌区內处处可以利用水位落差建立水电站，实现农村电气化。水产事业仅养鱼一项年产量即可达五亿多斤。到那时，在我们伟大祖国的土地上，又增加了一幅最新最美的图画。千百年来水旱灾害根除了，劳动人民世世代代的理想实现了，原来受自然灾害摆布的人民，在党的正确领导下，作了国家的主人，也作了自然界的主人。



多 米 尼 加

李 汝 燊

(一)

拉丁美洲加勒比海的西印度羣岛中有两个多米尼加,一个是多米尼加共和国,在大安的列斯羣岛中的海地岛东部;另一个是多米尼加岛,在小安的列斯羣岛中的马提尼克岛北侧。这里只介绍多米尼加共和国。

多米尼加全国领土面积四万八千多平方公里,有三百四十五万多人口。居民的种族成分以混血种为主体,约占全体居民的十分之六强,黑人占十分之一多些,其余是白人和少数日本人。

十六世纪以前,海地岛原是美洲印第安人的一个乐园,据记载岛上曾有过二十五万印第安人。岛的东部,即今多米尼加一带,居住着加勒比人和亚拉瓦克人。1492年哥伦布来到了海地岛,四年之后,西班牙殖民者就在东南岸奥萨马河口东岸(今多米尼加首都圣多明各对岸)建立殖民地。此后一直到1697年海地岛全为西班牙的殖民地。十七世纪三十年代,法国殖民者入海地岛西岸建立据点,竭力扩张。1697年根据勒兹维克条约法国占有海地岛的西部,即今海地共和国,东部即今多米尼加共和国仍归西班牙占领。从此海地岛就一分为二。1790年法国占领下的海地爆发了著名的黑人革命,并于1804年宣布独立,建立海地共和国。当时拉丁美洲各地人民反对西班牙殖民统治,争取独立的斗争风起云涌,东部人民在这种革命形势鼓舞下不断起来革命,终于在1844年建立多米尼加共和国,宣布独立。1861年西班牙再度侵占多米尼加,但是四年后多米尼加人民武装起义,最终清除了西班牙殖民统治,重获独立。

大西洋和太平洋之间的交通,横渡加勒比海,通过巴拿马运河是一捷径。进出加勒比海有东西两门,西门是海地岛与古巴之间的温德华海峡,东门是多米尼加与波多黎各岛之间的莫纳海峡。所以多米尼加是加勒比海的一个门戶,具有极其重要的战略位置。美帝国主义垂涎多米尼加的重要地理位置,在多米尼加获得独立后不久,就大举向多米尼加侵略和渗入,干涉和控制多米尼加內政,垄断多米尼加经济命脉,使多米尼加成为它侵略掠夺加勒比海地区和南美各国的一个基地。半个多世纪以来,美国历届政府总是千方百计地在多米尼加扶植傀儡政府,作为它侵略这个国家的鹰犬,使多米尼加实际上成为美帝控制下的殖民地国家。

1965年4月间多米尼加爆发了反美反独裁的武装起义,推翻了美帝国主义的走狗卡夫拉尔卖国独裁政权。美帝国主义出动了侵略军对多米尼加人民实行血腥镇压。但是,多米尼加人民的反美反独裁的斗争是平息不了的。现在多米尼加人民的斗争正在继续。

(二)

多米尼加和西印度羣岛其它岛国都位于热带,各岛均有山脉,但是在多米尼加境內,山多,峯高,山脉更加绵长,这使得多米尼加的地理环境结构具有与西印度羣岛的相似性,也具有它的独特性。多米尼加地理环境结构具有下述的特征:

地貌结构的基本特征是多山,山脉作西北东南走向,山间平原或盆地与山脉相间并列。地貌单元从北而南主要有北方山脉,西巴奥平原,中央山脉,圣胡安平原,阿苏亚低地,瓦尼平原,塞伊波平原,內伊巴山脉,恩里基洛盆地,瓦奥鲁科山脉等(图1)。

中央山脉是多米尼加的屋脊,它西起于海地共和国的西北,向东南延伸,长达五六百公里,横贯整个海地岛。中段位于多米尼加西部,最为宽阔,达130公里,山脉中岭脊交错,尖峯耸峙,高度2,000至3,000米。最高峯提纳山高3,140米,是全西印度羣岛的最高峯。山脉两侧是境內主要河流的发源地。发源于北

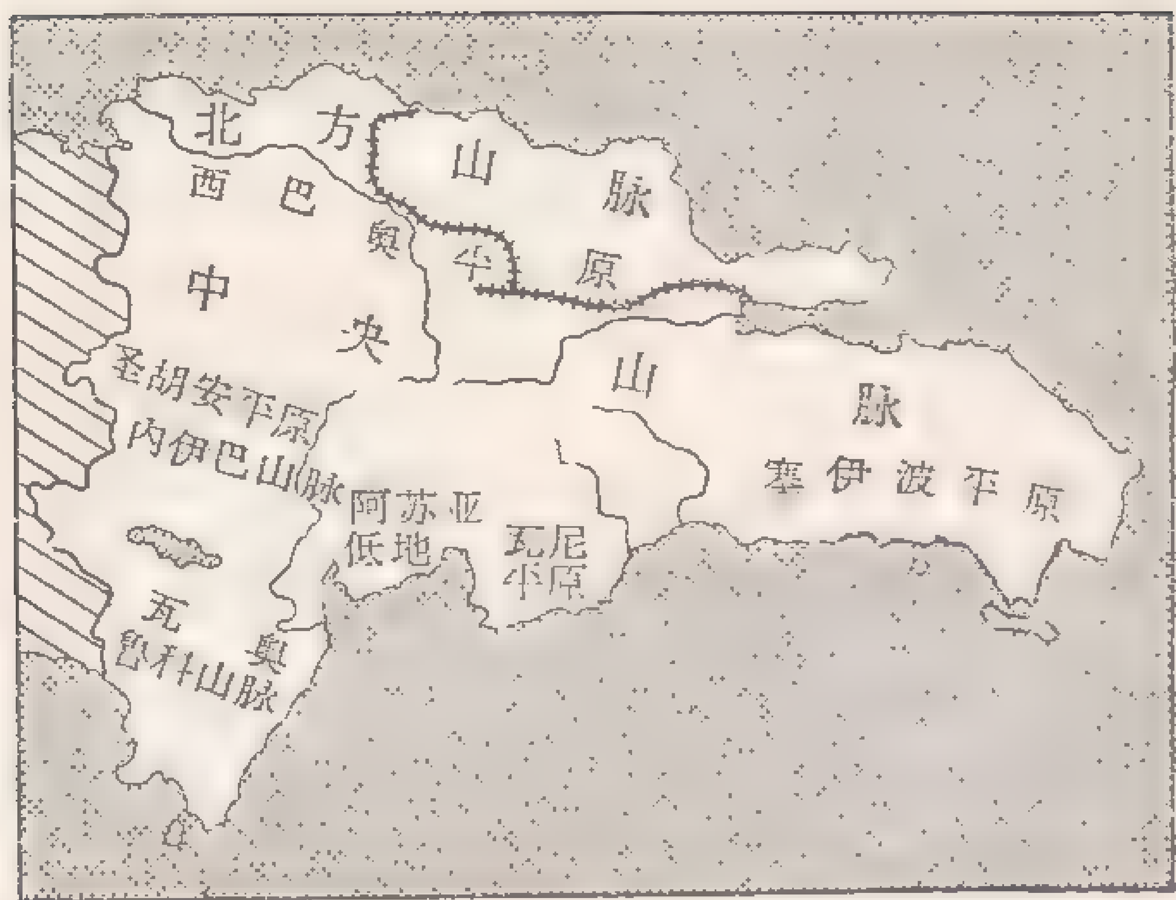


图 1　多米尼加略图

侧的大河，西边的是北亚基河，东边的是尤拿河；发源于南侧的大河自西向东是南亚基河、尼萨奥河、贾拿河和奥萨乌河。

北方山脉，从北岸的蒙泰克里斯蒂附近起与海岸平行走向横贯整个北岸，直达沙马拿半岛西北岸附近。山脉东西两头较低，中段在圣地亚哥以北附近最高，有些山峯拔海 1,200 米高。除中央山脉和北方山脉外，其余几条山脉比较短小。内伊巴山脉自恩里基洛湖的西北边境向东抵南亚基河西岸。多米尼加的西南隅也是一个多山地区，这里的瓦奥鲁科山脉实际上是海地境内西南半岛的山脉东延部分，有些山峯拔海 1,500 米。

西巴奥平原位于北方山脉与中央山脉之间。这个平原从西北海岸循着山脉走向向东扩展，长 225 公里，宽度由 12—45 公里。中部地势较高，多米尼加的两条最大的河流自中央山脉北侧流出，分向东西贯流于平原之中，灌溉着平原的土地，使得这里成为全国最为富庶的地区，是大米、烟叶、可可和香蕉的重要产区，全国有半数左右人口分布在这个平原及其周围地区，特别是它的东部，多米尼加人一直称之为“维加来亚尔”，意即“真正的肥沃平原”。

中央山脉的南侧，自西部边境一直到东南沿海，分布着一连串平原，就是圣胡安平原、阿苏亚低地、瓦尼平原和塞伊波平原。这些平原也是本国最富庶的地区，出产蔗糖、咖啡、香蕉和大米。前三项的出口价值占全国输出总值的 3/5。圣胡安平原夹于中央山脉和内伊巴山脉之间，也有河流东西分流，灌溉平原。从平原东部沿南亚基河向东南，可与阿苏亚低地相连。再东行，越过中央山脉南伸的一条支脉便是瓦尼平原，再向东便是塞伊波平原。后者又称为东南沿海平原，这是一个冲积平原，河网密布，水源充足，是十分理想的蔗糖产地。自西向东，平原上蔗林连绵，往东甘蔗减少，而代之以森林。

内伊巴山脉和瓦奥鲁科山脉之间还有一个恩里基洛盆地。这是一个断层构造盆地，底部是恩里基洛湖，湖面低于海平面约 45 米，这里地势低下，气候干燥，湖水没有出口，形成为咸水湖。湖水盐分比海水还高。这里大部为不毛之地，居民最为稀少。

西印度羣岛各地多具热带海洋性气候的特点，全年为湿润的东北信风吹拂，年雨量一般是丰富的。由于地貌结构的特殊，多米尼加的气候也有它的特殊性。首先在气温上，由于多高山，炎热程度一般已大为减轻。各地冬季平均温度变化于 18°—29℃ 之间，夏季则变化于 23°—35℃ 之间。气温的地区差异主要表现在垂直变化上。如在中部高山地区年平均温为 20℃，而沿海低地则达 26℃。这种垂直差异比之西印度羣岛其它岛国更为显著（图 2）。其次在降雨方面，饱含水汽的东北信风由于受到境内的地形抬升，盛行地形

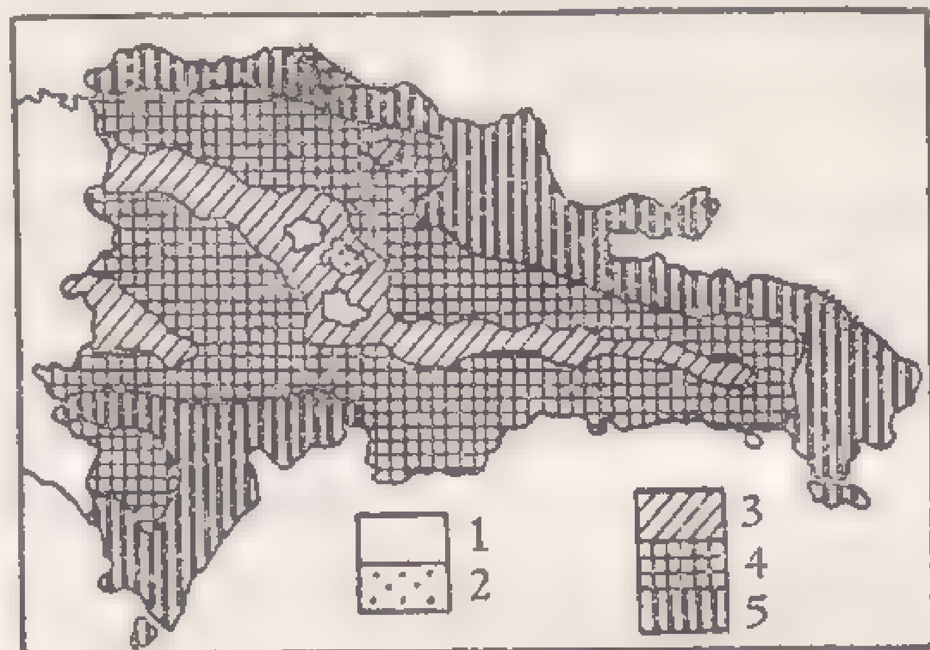


图 2　多米尼加年平均温度分布图

1. 20℃以下 2. 20—22℃ 3. 22—24℃
4. 24—26℃ 5. 26℃以上

雨，而且多米尼加陆地面积较大，境内对流作用强盛，因此多米尼加获得丰富的雨量。但是如上指出，由于地貌结构的制约，降雨的地区差异显著。一般说东部多于西部。如沙马拿的年雨量在 1,800 毫米以上，而瓦拉奥纳只有 1,000 毫米左右。西印度羣岛各地常见的背风面与向风面的雨量差异，在多米尼加表现得特别突出。向风面的年雨量可多达 2,000 毫米以上。降雨季节分布一般是均匀的，全年各月均有雨。以西巴奥平原中的拉维加来说，最少雨的 12 月份也有 60 毫

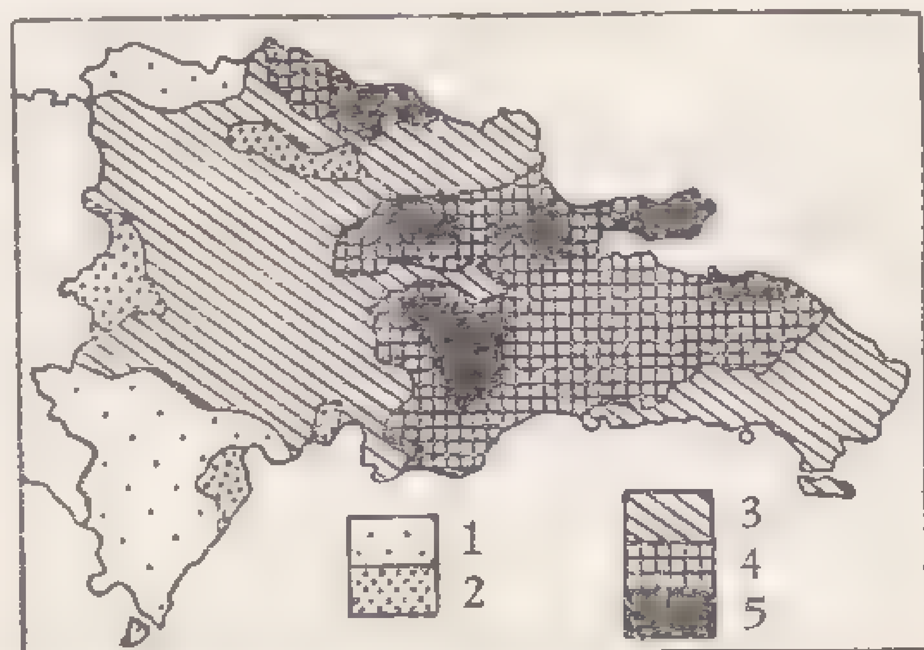


图 3　多米尼加年平均雨量分布图

1. 600毫米以下 2. 600—975毫米 3. 975—1375毫米
4. 1375—1775 毫米 5. 1775 毫米以上

米上下。但是从各地各月降雨情况比较来说，仍然可以分出 4—11 月是多雨季，12—3 月是少雨季。在西部地区一年之中还可有两个多雨季。如瓦拉奥纳，每年 4—6 月中和 9 月下旬至 10 月末是多雨季（图 3)。

多米尼加的植被与降雨有密切的关系。一般说在多雨地带生长着稠密的森林，而在背风坡是茂盛的灌木林，在內陆平原则以热带稀树草原为主。多米尼加的森林资源是丰富的，全国林地面积占土地面积的 68%。森林类型随降雨和地势的不同而有地区差异。在常绿硬木林中有名贵的桃花心木，在中央山脉的高山地带则主要生长着杉林。

多米尼加已知的矿产主要有镍、铝土矿、石油、金、铁、银、铀、铅、锌和锡。镍矿的已知储量达到 1 亿吨。

（三）

在美帝国主义侵略和掠夺之下，使拉丁美洲许多国家国民经济畸形发展，生产单一化，国家经济命脉受外国垄断资本和国内反动官僚买办资产阶级垄断，工农业生产为外国掠夺出口服务，以致国民经济浸透了殖民地化的特征。多米尼加长期受美帝国主义的干涉、控制和掠夺，国民经济的殖民地性更为显著，而且日趋深刻化。这主要表现在下述各方面：

首先，国民经济发展极端畸形，生产日益单一化。多米尼加经济主要依赖于生产和输出蔗糖、咖啡、可可和烟叶，这几种产品的生产和输出提供国民收入的 3/5，提供出口总值的 85%。近年蔗糖尤其在国民经济中获得迅速的片面发展，原糖一项的输出独占出口总值的 40% 以上。而咖啡的输出比重却由 1956 年的 26% 下降为 1960 年的 14.4%，1961 年再降为 9.8%。可可、烟叶和香蕉的比重则略有波动。表 1 是 1956、1960 和 1961 年多米尼加的出口构成，表明多米尼加生产单一制的深刻化趋向。

表 1　1956、1960 和 1961 年多米尼加出口构成

（单位：百万美元）

项目	1956	1960	1961
糖	55.8	88.60	61.57
咖啡	32.8	22.57	14.35
可可豆及其制品	14.2	18.68	5.0*
香蕉	2.0	11.24	11.76
烟叶	5.1	6.73	9.46
其它	14.7	21.73	41.0
合计	124.6	170.55	143.1

* 不包括可可制品.

多米尼加经济的片面发展在劳动力分配、工业投资分配和銷售价值比重也反映出来。全国劳动力的分配中，农业占 70%，而工业、商业、交通运输以及其它部门合计仅占 30%。工业投资中，制糖工业占 60% 以上，工人占全部工业工人总数 2/3，糖品的銷售价值占全部工业品銷售价值的 1/3。

其次，国家经济命脉日趋集中操纵于少数封建地主阶级和特鲁希略家族以及几家美国垄断公司的手中。多米尼加全国土地有 50% 左右可以耕种，但是耕地面积仅占到可耕地面积的 28%，占全国土地面积的 14%。这些耕地的大部分被国内外大庄园主所霸占，占全国农戶总数的 0.8% 的 2,100 大庄园主拥全部可耕地的 43.7%，而占全国农戶总数 86% 以上的小农戶却只占有可耕地的 23.7%，绝大部分农村人口无地或少地。统治多米尼加达三十年之久的特鲁希略家族，霸占了全国肥沃土地的 55%，拥有财产 10 亿美元以上，操纵着除糖业以外的农业、畜牧业、工业、商业等部门。

由于历届反动政权一贯执行投靠美帝国主义的路线，美国垄断资本得以长驱直入，控制着多米尼加的糖业、采矿业、财政金融以及公共事业等经济命脉。现在多米尼加的美国私人投资约为 1 亿 5 千万美元，美国的垄断公司控制多米尼加工业投资的 75%，全国 19 家大糖厂有 16 家属于美国资本所有，美国公司占有全国制糖生产能力的 80%，两家美国公司就占有全国耕地的 1/3。美国公司还垄断了多米尼加的石油、镍矿、鋁土矿和铁矿的勘探和开采。美国还控制了多米尼加的对外贸易，占有输出贸易的 60%，输入贸易的 70%。

再次，生产和国内市场供应对外国的严重依赖。多米尼加的主要生产部门基本上为外国，特别是美国掠夺出口服务，糖品、咖啡、可可、烟叶、香蕉、鋁土矿、铁矿等都是以出口为主。表 2 是多米尼加主要物产产量及输出量的比较，可以看出这些物产的产量有 70% 以上是输出的。另方面，多米尼加国内市场的商品，从生产资料的机器、燃料、钢铁制品、汽车等到生活资料的食物、纺织品、家庭用具等均依赖于输入。

表 2　1962—1963 年多米尼加主要物产产量和输出量

项目	单位	1962		1963	
		产量	输出量	产量	输出量
粗糖	千公吨	902	814.1	798	671.2
咖啡	千公吨	36.1	29.3	34.1	27.5
可可	千公吨	38.0	—	38.8	—
烟叶	千公吨	26.4	18.2	22.0	16.7

多米尼加的农业以耕作业为主，林业、畜牧业和渔

业均不占重要地位。多米尼加有充足的热量和水分，全年均可栽种作物，所以作物种类丰富，但是除了甘蔗、咖啡、可可、烟叶、香蕉等出口作物生产规模较大、比较集约化外，其余均较分散和粗放。而且由于片面发展出口作物，粮、油、棉作物沒有得到应有发展。产量不能满足国内需要，每年均需依赖进口。如1960年输入粮油等食物和纺织品的价值占到入口总值的23%，这些物品主要是从美国输入的。

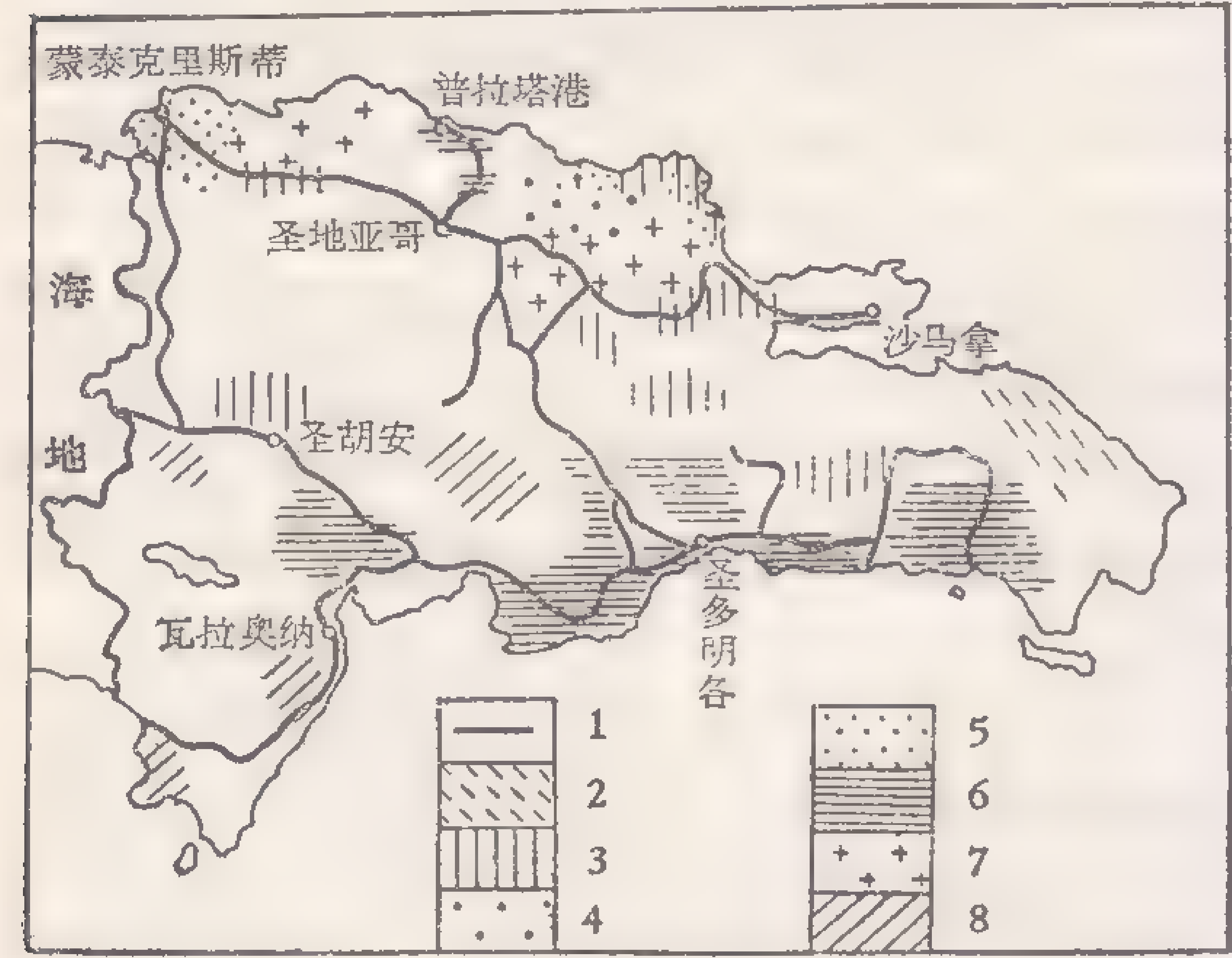


图4　多米尼加主要作物分布图

1.公路 2.玉米 3.大米 4.烟叶
5.香蕉 6.甘蔗 7.可可 8.咖啡

早在西班牙统治时，殖民者就大力扩展和掠夺多米尼加的蔗糖、咖啡、可可和烟叶的生产。上世纪末和本世纪初，美国垄断资本大举渗入以后，更加强了对这些物产的掠夺，从而更促使其片面发展。其中尤以蔗糖业发展最快，1900年多米尼加的糖产量仅为45,000公吨，此后逐年发展，1910年为91,000公吨，1920年为18万9千公吨，1930年为36万9千公吨，1940年为40万公吨，1950年为53万3千公吨，1960年为87万3千公吨。糖产量与甘蔗种植面积是同时增长的，到二十世纪的四十年代，甘蔗种植面积已超过10万公顷。近年糖产量成倍增长，是甘蔗种植面积成倍扩大的结果。现在多米尼加已经成为世界上重要的生产和输出糖的国家之一。塞伊波平原是最大的蔗糖产区。虽然这里雨量已足够甘蔗生长的需要，但大部分蔗田均有灌溉设施。其次在北岸和西南岸沿海狭长平原和河谷中，也有蔗糖业的分布。咖啡是第二重要出口作物，主要产区是圣胡安平原、西南部瓦奥鲁科山地、阿苏亚低地和瓦尼平原，1940年种植面积66,700公顷，到了五十年代初扩至76,000公顷，同期产量由15,000公吨增至20,000公吨。近十年咖啡生产也还在扩展，1964年产量为36,000公吨。可可生产发展与水平同咖啡不相上下，产区集中在西巴奥平原的东部，西北岸普拉塔港以西一带和沙马拿半岛南岸一带。烟叶集中于西巴奥平原中北部，种植面积由1940年的1万公顷增至1964年的2万5千公顷，同期产量由5,000公吨增至34,000公吨。多米尼加是拉丁美洲的重要香蕉产地之一，种植面积和产量由五十年代初期的13,000公顷和377,000公吨，增至1962年的24,000公顷和424,000公吨。产区主要分布于阿苏亚低地和西巴奥平原西口海岸以及普拉塔港以东沿岸一带。

粮食作物主要有大米、玉米、马铃薯、甘薯、木薯、芋、蚕豆等，这些粮作全国均有种植，塞伊波平原、西巴奥平原和圣胡安平原是最大的产区。油料作物主要是花生，主要分布在西巴奥平原和塞伊波平原。棉花是于五十年代后期才开始发展的。表3是这些作物的生产情况。

表3　1949—1964年多米尼加主要粮油作物生产情况

（单位：种植面积：千公顷，产量：千公吨）

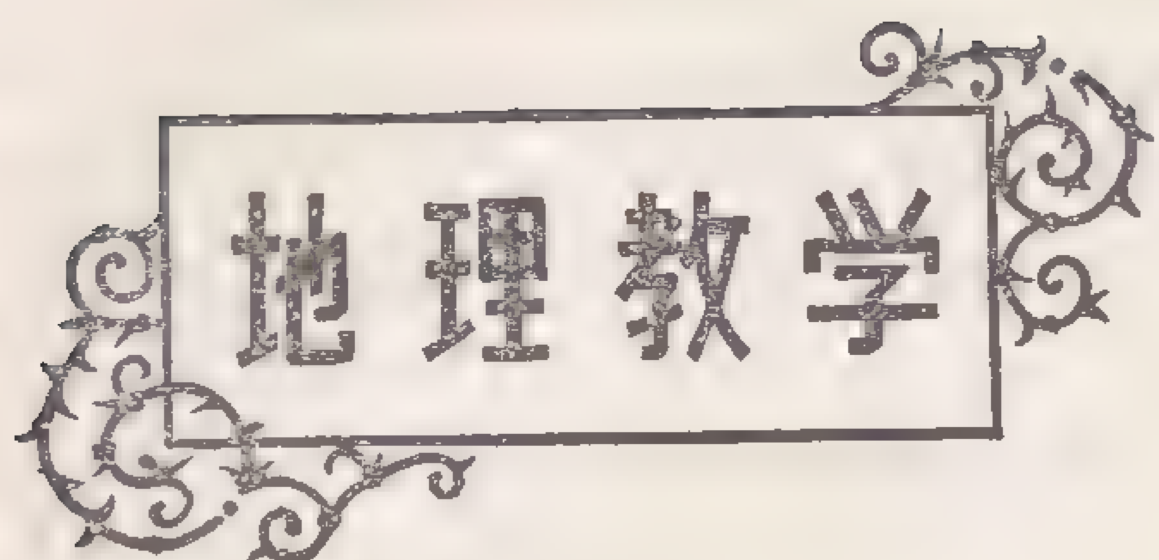
项目	1949—1953		1963		1964	
	种植面积	产量	种植面积	产量	种植面积	产量
大米	44	65	58	143	60	144
玉米	67	84	—	104	—	—
甘薯和芋	41	84	—	76	—	—
木薯	56	148	—	148	—	—
蚕豆	22	22	16	17	17	18
花生	22	15	50	52	50	52

多米尼加有58万公顷宜牧地，发展畜牧业有一定的条件。现有大牲畜主要是供役用，商品性较低。牲畜构成上主要是牛。1961年间有牛100万头左右。

鱼是多米尼加人的一种重要食物。虽然，多米尼加有绵长的海岸线，陆上河流众多，具有发展渔业的优越条件，但是渔业却很不发达。1953年间海洋捕鱼量仅有700公吨。

多米尼加全国有75个锯木厂，1959年生产木材4,075,000立方米，其中58.8%是松木。多米尼加的桃花心木是十分著名的，但产量不多。所产木材主要供国内需要，也有少量输出。

多米尼加的工业以制糖工业最为重要，其余主要是一些农产品的加工工业，如粮食加工厂、榨油厂、可可和咖啡的加工厂，制烟厂、糖果厂等。此外，还有麻袋、水泥、玻璃、火柴、化肥、制鞋等工厂。铁矿、鋁土矿和镍矿等的采矿工业已逐渐具有重要性，建有镍和鋁的冶炼厂。1963年鋁土矿产量为72.3万公吨，1960年铁矿的产量为8.2万公吨。



談談对中学地理教学的讲和练的一些体会

黄 德 馨

教学是师生的共同活动，课堂教学必须有讲有练。那么，究应如何处理中学地理教学中讲和练的关系呢？本文仅就自已在初一地理教学实践中的体会进行闡述。讲和练的关系，一般是讲中有练，练中有讲，相互滲透，相互提高，二者常不能机械分开，这里只是为了说明问题方便，把它分述如下。

一、讲什么？怎么讲？

讲什么？我认为要根据"少而精"的原则抓住教材中属于以下几个方面的內容：

（1）讲关鍵性的事实材料： 事实材料是地理知识的基础，学生学习地理必须掌握一定数量的事实材料。事实材料包括內容很广，其中必有关键的、最主要的、最本质的东西，它常常是教材的核心，也常常是学生感到难于理解的重点难点知识。毛主席在"矛盾论"中说："在复杂的事物的发展过程中，有许多的矛盾存在，其中必有一种是主要的矛盾，由于它的存在和发展，规定或影响着其他矛盾的存在和发展"[1]。又说"捉住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解了"[2]。按照毛主席的教导，在地理教学中就要善于分析和抓住关键性的事实材料这个矛盾。例如教川、黔、滇三省要抓住"地势起伏大"，这样学生对三省的河流流向、水力资源丰富、气候复杂多样、植物种类繁多以及交通建设的艰巨性等等就容易理解了。这样抓关键，导出一般，学生得到的是一串串系统的活知识，而不是片断、零碎、孤立割裂的死知识。

（2）讲說理性的內容： 地理现象是相互联系错综复杂的，要使学生能够眞正理解掌握规律并牢固地记住它，必须根据教材要求和初一学生水平进行说理讲解。如讲到"闽西北气温较低而降水多，闽东南气温较高而降水少"，就启发学生看地图册，并从纬度、地势和山脉方向等方面进行分析讲解。又象讲到"青藏高原上阳光强烈、日照长"时，就从当地的纬度、高度、气候等条件进行分析讲解。这样，学生能更深刻地理解所学知识，得到的知识就会比较牢固。

（3）讲富有思想性的材料： 现行中学地理教材是富有思想政治教育內容的，我们必须善于利用它对学生进行思想政治教育。如通过祖国自然环境的优越、新中国建设成就、新旧社会的对比等的教学，可以培养学生热爱社会主义祖国的思想情感；通过解放后劳动人民改造和利用自然发展生产的事例的教学，可以树立学生建设社会主义祖国的雄心壮志。这些教材，通过老师强调讲解或指定学生朗读课文中某些段落，都会收到良好的思想教育效果。

另外，地理教学还有结合教材，配合国內外形势对学生进行教育的任务。如讲南海诸岛以及待解放的福建沿海岛屿时，都可适当分别联系（当地、当时）形势进行讲解。这样思想教育贯串在地理教材之中，既容易得到教育效果，又提高了地理教学的思想性和战斗性。

总之，我们讲课必须从实际出发，紧扣有关上述內容大胆地讲，对次要的、浅易的、烦琐的內容，可以略讲或不讲。这样才能够克服烦琐的讲解，帮助学生在课堂上理解和记忆最重要的关键知识，做到既减轻负担，又提高质量。

该怎么讲呢？必须是毛主席指出的启发式教学法，启发式教学应做到启发学生觉悟、启发学生兴趣和启发学生思维。其中启发学生觉悟是最根本的，它是学好地理的前提。因为，只有学生懂得地理基础知识是中学生必须具备的，学好它是我们的责任，才能够热爱本科知识，才能够认眞上好课，才能够带着阶级情感来学，自觉主动地在老师指导下参加学习活动。提高觉悟，培养学习兴趣，与启发培养学生思维活动能力也有关。这里仅就如何启发学生思维活动方面谈些看法。

（1）讲課要生动： 毛主席在教授法中说："讲话要有趣味"[3]。的确，只有这样，学生的思维才有可

1）"矛盾论"。《毛泽东选集》第一卷，人民出版社 1952 年 7 月北京第二版，第 308 页。

2）"矛盾论"。《毛泽东选集》第一卷，人民出版社 1952 年 7 月北京第二版，第 310 页。

3）"教授法"。《毛泽东同志论教育工作》，人民教育出版社，1958 年，北京，第 165 页。

能保持积极状态。要教得生动，教师必须结合鉆研教材多浏览一些有关的参考书，精选其中与教材关系密切、适合于学生水平、能够阐明地理规律而又能够联系实际的例子，做为讲课的补充材料。这样，教师对教材体会深刻了，主要地理现象的规律性分析得较透彻了，又有突出例子，如果再加上充沛的情感，通俗的语言，课自然就讲得生动了。另外，讲课时，适当选用一些短诗、谚语，既可概括教材內容，又会使教学更加生动。例如讲完解放后修建长江大桥及其作用后，引出毛主席"一桥飞架南北，天堑变通途"的词句；讲完了四川粮产丰富后，提出"四川粮，天下尝"六个字，都能够进一步激发学生听课的情绪。当然，引用诗歌、谚语要考究提法，注意科学性，避免片面性。

（2）**語言应富有启发性：** 讲课应让学生边听、边思考，这样学生的思路就可能随老师的讲授得到发展。例如我教青藏高原气候时，当学生通过看图思索明确这里干冷原因与两极不同之后，接着提出：青藏高原纬度比较低，太阳升得高还是低？青藏高原地势比较高，高的地方空气浓厚还是稀薄？青藏高原气候干燥，干燥的地方云量是多还是少？然后小结得出："这里太阳升得很高，空气稀薄，云量少，所以阳光极为强烈，日照时间也长"的结论。

为了更好地启发学生思考，把注意力集中到需要解决的知识上来，提出的问题也应当明确。如讲滇东高原上的断层湖指导学生看课文洱海图，通过观察、启发、讲解，明确"形状狭长，湖水较深，湖底多石质"后，再提出："它与湖北等省冲积平原地区的湖泊在形状、深浅、底部方面有什么明显的不同？"这样，学生对它们之间有何不同的思维活动就被"形状、深浅、底部"的特定內容所约束，就可以避免东拉西扯、漫无边际地联系，就可以达到我们启发讲解的目的了。

要能很好地做到这一点，关键在于认真备课，对教材內容及其联系有较深刻的领会，结合调查了解到的学生情况，再合理安排讲解內容、次序，这样就有可能把课讲得富有启发性。

二、练什么？怎么练？

地理教学的练是多方面的。我认为主要应抓住以下几个方面：

1.关于基础知識的理解和运用方面的练

这方面练的目的在于通过学生实践活动，能够眞正理解和运用地理的基础知识。我的主要做法是：

（1）凡省、区（或地区）特征具有较明显的差异性或相似性的，引导学生进行对比练习。 地理教材中，不同省、区（地区）常存在明显的差异性或相似性，在地理教学中善于通过指导学生进行对比，就可能获得较牢固的地理知识。如我教江西省时，就引导学生对照湖南省图，启发他们从位置、地势、水系、气候、农产和城市分布等进行比较，找出异同；在同一省、区之內也常有这样的內容，也应当引导学生通过对比来加深印象。

（2）与旧知识联系紧密的可以启发学生进行回忆复习。 现行教材的顺序是先全国地理，后分省（区、市）地理，而省（区、市）地理还是先总后分，这样使我们可以在讲授省（区、市）地理时联系全国地理及分区概述中的有关內容。我教省（区、市）地理气候、农产时，就经常引导学生回忆全国热量状况分布、干湿状况分布和全国不同粮食作物地区分布状况等知识。现教材对各种重要的地理知识也进行了通盘的考虑安排。如內蒙古自治区和甘肃省都由于形状狭长、东西离海远近不同、受到海洋的影响不同，植被都有自东向西过渡的特征。教材有意识地把这部分內容安排在情况更突出、教材又在前面的內蒙古自治区。这样，当我们讲到甘肃省时，只要引导学生回忆內蒙古自治区植被特征，学生对甘肃省的植被过渡特点就可以得到启发。

（3）內容较难、较复杂，但是通过认眞思考又可能掌握的地理现象，可以通过读、问、议、答等活动进行。 如讲滇南谷地时，先让学生带着"为什么滇南河谷低地发展热带作物条件极为优越？"的问题。读这段课文，学生很容易找出主要论点：（i）不受寒潮影响，终年无霜；（ii）干季几乎每天有雾。同时也能够容易说出为什么不受寒潮影响和終年无霜的道理。但对干季几乎每天有雾的道理，就难解释。为了让学生掌握道理，再让学生带问题议论。根据几个班级学生议论的结果，基本上都能答出："干季云量少，晚间地面散热快，低空水汽易凝结成雾"。

（4）头绪多或编写零散的，可以指导学生仔细读书，整理论点。 如內蒙、宁夏、甘肃、新疆三区一省概述，沙漠部分头绪较多，有戈壁，有沙丘，戈壁和沙丘各有成因、特点，而成因又有几种情况，引导学生读书，再指导他们用文字表解整理，头绪就较清楚而容易掌握了。经过这样训练，学生读书能力提高了，也逐渐懂得应该边读书、边思考、边组织，整理论点。

（5）有计划地安排复习和多种练习活动，对基础知识进行归纳、整理和提高工作。 我们在教学中经常通过师生共同活动复习前节课的主要內容，也经常有计划地进行阶段、半期和全期的复习。这样反复复习不是单纯的知识重现，而是一次比一次更能够从本质上阐明地理现象的规律性，使学生能够更容易地把它理解并掌握住。

我们经常指导学生进行翻图练习活动，它可以培养学生根据地图对地理现象进行分析、归纳的能力。有时对灵活性、综合性较大的练习题，还可以让学生开卷参考，使学生通过读书、看图把问题概括出来。例如，学完了全国地理，提出“为什么说秦岭、淮河是我国地理上一条重要的分界线?”结果多数学生通过翻书、看图，结合对这些知识已有的印象，能够从热量状况、干湿状况、水文、植被、土壤、耕作制度和农业区等方面加以说明。

（6）引导学生联系实际，参加课外活动。　联系实际、参加课外活动也是一种实践，可以加深学生对地理知识的印象，又可使学生懂得如何活用知识。例如讲湘桂铁路时引导学生联系它在援越抗美斗争中的重要性；讲过乡土地理，组织学生上高盖山（福州盆地底部最高的山头）进行野外观察；另外组织学生参加气象观测活动，通过长期的观测实践、记录分析、讨论质疑，加上有计划地安排些小型气象讲座，这样学生就能够比较熟练地掌握各种主要气象观测仪器的使用技能，初步懂得天气变化的一般规律。我们在具体工作实践中都深深地感到引导学生联系实际、参加课外活动是对学生进行学习目的性教育最有效的方法之一，也最容易激发调动学生学习地理的兴趣和自觉性，并能达到因材施教的目的。

此外，在课堂上留时间让学生读书、提问题，指导学生在课文上划要点、标注论点等，也是练的一些方式。

2.关于运用地图能力方面的练

目的就是要培养学生能够掌握找图、读图、填图和绘制略图的能力，并初步懂得使用地图分析地理现象。我主要从以下几个方面来练：

（1）反复训练学生掌握必要的地图要素。　培养学生掌握定方向、找位置、量距离、看高低、识图例等技能，是对学生进行运用地图方面练的基础。目前课本虽然没有专门讲述，我认为也有必要结合教学给予训练。特别需要提到的是要反复进行运用经纬线找位置的训练，要求学生能读出任何地点的经纬度的约数；训練学生能够根据等高线、等深线看地形图，说出各地的大约高度、地势特点、坡度陡缓、河谷宽狭、山脉走向等技能；还要掌握一定数量的图例。这样，学生才能较快地根据地图分析出各地一些主要的地理现象。

（2）随时指导学生把地理知识巩固在地图上。我在讲课时注意教育学生边听老师讲解、指导，边看老师指挂图或描绘板图，边对照地图册或课本上插图找出有关地名并用红蓝笔划下，便于复习或课后寻找。我也经常指导学生在课本的插图上划线做记号，然后突出重点启发学生思考。例如教云南省的气候分区时，指导学生用红笔描绘课本上“云南省主要的气候分区”图上的北回归线，然后提出：“云南省滇南谷地的热带气候分布有什么特点？为什么有这样特点?”许多学生思考后踊跃要求作答，有的学生基本上能够讲清道理，学生在教师有计划指导下边听课、边找图、边思考、边提问题、边回答、边做记号，实际上也收到边把地理知识巩固在图上的效果了。这样学生上了课，主要的地名都找出来了，主要的地理现象之间联系的规律性较明确，印象也较深刻。

（3）边讲边指导学生进行塡图練习。　学生听课时找出的地名，其中需要牢固掌握者，要指导学生马上塡绘到暗射图上（课堂練习用的油印简图）。我一般是：讲经纬度位置时，先让学生在地图册上找到它，然后再塡入图中；边结合地图“旅行”讲解城市边塡图；有时根据城市等方位特征，指导学生在暗射图上找到它；有的也结合运用暗射黑板图。（课前用浓墨汁在软黑板上绘省、区轮廓及有关山河、交通线，上课时依隐约可见的底线用不同色粉笔边讲边绘，这样绘得较准确，速度又快，效果比临时描绘好。）边讲边绘，指导学生在暗射地图相应的位置上塡绘它，这种方法在指导学生塡绘山脉、河流、交通线等方面最好。有时也将几种办法配合起来使用。这样做不会打乱教学步骤，不多增加教学时间，不会影响课堂纪律，学生塡图速度既快，质量又好，特别它又是在结合听课、分析课文后，经过自己动手完成的，所以记得较牢。

（4）指导学生运用地图综合分析地理现象。　我们可以指导学生从地图上分析某地区或城市的一些主要地理现象。例如我教“新疆维吾尔自治区”时，把准噶尔盆地和塔里木盆地进行对比，授课时，我仅抓：周围山地封闭情况、气候、植被三个重点，有联系地进行一系列看图讲、練活动，本节讲课结束后，我再叫学生翻图練习，写出：准噶尔盆地和塔里木盆地在自然环境和经济发展等方面有什么不同？学生对这样的練习积极性很高。这样，授课抓重点，留有余地让学生自已动手練，也可以收到举一反三的效果。

我们还可以指导学生把不同內容的全国性图配合起来分析。如教內蒙古自治区指导学生看中国年降水量图、中国热量和干湿状况分布图、中国植被和土壤图等，学生很容易得出內蒙古自治区气候、植被由东向西过渡的特征。

在复习课上，引导学生运用地图综合分析地理现象，不仅使复习效果可大为增强，而且对提高学生的用图能力方面也有很大作用。

（5）组织学生参加地图“旅行”。　地图“旅行”

是地理教学的特有方法，它既容易集中学生注意力，又可以发展学生地理想象力。如我教甘肃省的城市，通过陇海铁路、兰新铁路、公路依次介绍了天水、兰州、酒泉和敦煌四个城市，在讲解过程中还结合介绍了一些必要的知识。这样，学生边听课也好象边在“旅行”。教完了广西壮族自治区提出：“从哈尔滨运一批电机到越南民主共和国，应经过哪些铁路？要在那里换车？”教完了西藏自治区，提出：“上海的一批纺织品由轮船、火车、汽车联运到拉萨，应经过哪些主要河港、铁路和公路？”学生欢迎做这样的練习，感到学习地理是能够解决实际问题的。

此外，如课堂上指导学生运用方格缩放法绘图，指导学生套描略图，指导学生绘简略草图，指定学生到台上指掛图分析问题，在暗射黑板图上填绘山、河、城市等做法，效果也好。

总之，通过多种方式加强了运用地图方面的練，不仅提高了学生运用地图的技能，巩固了地理知识，而且又发展了思维能力。许多学生说：“过去学习地理看地图不习惯，现在学习地理不看地图不习惯了”。

3.关于插画、图片、图表描述分析能力方面的练

培养学生掌握这种能力是很重要的，因为学生依靠它，可能分析出一些主要的地理现象。至于图表，今后在生产、工作上更可以仿制运用。关于这方面的練，我的主要做法是：

（1）让学生带着问题看插图、思考，进行描述。课本上插画一般都和课文內容紧密联系，如果我们注意选择运用，可以收到良好的教学效果。如讲到浙江省气候温暖，就叫学生看书上“双季稻抢收抢插”的插画，进行启发活动。教师问学生“从画上可以看到哪些农事活动？”学生回答出可看到“收割、犁田、插秧等活动”。然后再问“这里气候温暖，为什么农活要安排得这样紧凑？”学生经过讨论，一般能够从当地热量条件来考虑问题。在这个基础上，经过教师的指导，学生便懂得了在中亚热带地区要种植双季稻，农事活动必须安排得很紧凑。

另外，地理图片较形象化，也容易集中学生注意力，教学时选择运用，并对学生进行启发活动，也可以收到同样效果。

（2）培养学生分析运用图表的能力。　图表能够系统地概括教材，便于学生理解记忆，我们在教学时，也应重视运用它。如教辽宁省是全国重工业基地时，叫学生看“辽宁省重工业生产联系示意图”，再指导学生从图上看出：“钢铁工业是辽宁省重工业的核心，在这个基础上建立了规模很大的机械制造工业，机械制造工业又促进了各种重工业部门和运输业的发展。”这样，学生可以得到简明确切的概念，还可以逐步懂得生产图表的实际意义和学会运用它。

三、几点体会

1.要反复学习毛主席教育思想，积极进行改进教学实验

要使教学工作能够符合于党的教育方針，必须反复学习毛主席教育思想，结合教学工作实践反复摸索实验。只有这样，才能够明确教改方向，解放思想，敢于摸索，善于摸索，敢于创造，善于创造。也只有这样，我们的地理教学工作，才有可能逐步做到有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

2.要抓鉆研教材和調査研究，从实际出发，安排讲、练活动

讲、練活动要进行得好，必须鉆研教材，了解全书主要內容的安排及其要求。懂得某一內容应该在什么地方讲，应该在什么地方練，应该讲到什么程度，应该練到什么地步，这样才能够恰到好处，这样才能够讲得适时，練得中肯。

另外，不能闭门造车，自已主观地设计一套讲練活动的內容。从框框出发，是不能解决实际问题的。因此，必须深入学生调查研究作为备课参考。课堂上，临时出现的问题也要临机应变，这样才能做到有的放矢，解决问题。

3.应当根据“少而精”原则处理讲和练

讲要抓关键。練呢？也必须这样。如果什么都練，就会流于形式。所以練不在多，而在于精。精才有可能在课堂上留时间让学生自已多練；精才能留有余地，做到举一反三。事实上，当学生練成习惯、練出能力、練出兴趣后，会主动地进行多种的練。这样学生得到的知识，就会灵活、牢固。

4.要反复实践，重視积累讲和练的点滴实际經驗

我们担任的课多为同教材的复课，这为教学方法的摸索实验提供了有利条件。对一些不同教法，可以分别在不同班级里实验、比较、选择，然后再回到新的班级里去实验。这样也符合于“通过实践而发现眞理，又通过实践而证实眞理和发展眞理”[1)]。这样也可以大大缩短我们认识中学地理教学规律的过程，从而迅速有效地提高地理教学质量。

1）“实践论”。《毛泽东选集》第一卷，人民出版社1952年7月北京第二版，第285页。



地　理　1966年 第1期

目　次

编辑者	中国地理学会 中国科学院地理研究所	印刷者	中国科学院印刷厂
稿件投寄处	北京北郊北沙滩917大楼 中国科学院地理研究所转	发行者	北京市邮局
出版者	科学出版社 (北京朝阳门内大街117号)	代售处	新华书店全国分店 科学出版社各地门市部

(京) 1—14,520　　定价：0.30元　　1966年1月27日出版　　本刊代号：2—681

安徽省六安专区
淠史杭沟通綜合利用工程图片选輯

（淠史杭沟通綜合利用工程指揮部供稿）



照片 1　淠河灌区渠首横排头樞紐工程。



照片 2　史河灌区渠首紅石咀樞紐工程。



照片 3　汲东干渠在施工中。



照片 4　自力更生建涵閘。圖为霍邱五四公社社員修建放水閘情形。



照片 5　位于史河灌区汲东干渠上游的河套汀渡槽。1965 年抗旱时已通水灌溉。



照片 6　灌区小景。圖为舒城縣七門堰灌区新街支渠一角。



照片 7　淠史杭工程自放水以來，灌区連年獲得丰收。圖为灌区霍邱縣磚洪公社社員在打場。



照片 8　淠史杭工程的兴建，開發了皖西一帶航运事業。圖为在渠道中航行的船只。

地 理

D I L I

中国地理学会
中国科学院地理研究所 编

1
1966

科学出版社出版

突出政治，依靠羣众，办好"地理知識"

"地理知识"是在我国开始第三个五年计划的新形势新的要求下和读者见面的，它的前身是"地理"。

"地理"是1961年在坚决贯彻党中央所提出的以农业为基础的方针，热烈响应全党全民大办农业大办粮食的号召下创刊的。创刊以来得到广大读者的热烈支持，但由于编辑思想上突出政治不够，沒有能认眞贯彻以普及为主，在普及基础上提高的编辑方针，因此刊登的稿件偏深偏专，內容不够活泼，不能引人入胜。五年来，我们虽也注意不断改进刊物內容，但仍然改得不够彻底。我们经常收到读者来信，希望恢复"地理知识"，改变上述缺点。

通过近年来深入学习毛主席著作，我们认识到这决不是一个小问题，不能简单地理解为普及与提高的关系问题，而是一个为谁服务的根本性问题，也是一个对革命工作负责不负责能否自觉革命的问题。地理学是一门来源于生产实践，有广泛羣众基础的科学。劳动人民，特别是农民在改造自然和利用自然的过程中掌握了丰富的地理知识，地理工作者应当虚心向他们学习，总结他们的经验。同时，劳动人民在为建设现代化农业和现代化工业的生产斗争中，也需要不断充实新的地理知识。他们需要一种面向他们的普及性地理刊物，本刊读者提出彻底改革刊物的要求正是代表了广大羣众的呼声。

问题认清楚了，就要见诸行动，进行革新，才能使刊物适应需要，更好地为社会主义建设服务，为热爱"地理"的广大读者服务，所以本刊编委会决定接受读者的要求，自本期起恢复"地理知识"的刊名，进一步明确以普及为主，在普及的基础上进行提高的编辑方针。本刊的读者对象主要是中、小学教师，农、林、水等部门的干部，国內地理工作者，知识青年，以及其他爱好地理科学的广大读者。

明确了编辑方针和确定了服务对象之后，本刊的革新也就能够有的放矢。在刊登稿件的范围，经初步研究，有以下几方面：(1)学习毛主席著作改造思想，改进工作，改进教学的收获体会；(2)反映我国自力更生进行经济建设的新成就；(3)我国农业战线上利用自然，改造自然的经验总结；(4)介绍地理学的基础知识，以及新成就、新动向和新的工作方法；(5)生动反映祖国各地风光的地理志；(6)重点介绍亚、非、拉各国的地理知识；(7)科学性的地理游记。此外，还要加强"工作动态"，及时报导地理界为生产服务的工作情况，交流工作经验；"地理拾零"也要加以充实，使之中外兼顾。至于每一项稿件的具体选题，则必须突出政治，破除地理学中的"老框框"和"洋框框"，从实际需要出发来考虑。本刊既是一个普及性科学期刊，今后发表的文章，必须反对冗长烦琐，反对拖泥带水，力求短小精悍，深入浅出，生动活泼，并希望做到图文并茂。

目前，全国人民普遍热烈学习毛主席著作的运动正在深入开展，思想革命化和工作革命化已进入高潮。地理工作者在学解放军、学大庆、学大寨的彻底革命精神的鼓舞下，以主席思想挂帅，逐步明确工作中必须加强生产观点、羣众观点、综合观点。近年来的工作有了很大的进展，在为社会主义建设服务——特别是为农业生产服务方面取得了比较显著的成绩。例如，近两年来，地理工作者和农学工作者一起，在不少省、专、县党委统一领导下，进行了农业区划，工作中突出政治，密切结合生产，密切联系羣众，实现了领导、科技人员、羣众三结合。他们找出了当地农业生产上的主要矛盾，有重点地解决了当地生产上一些关键性的问题，工作方法也摆脱了旧"框框"的束缚而有所革新，提出的成果作到有用可行，已被有关省、专、县领导采用，作为部署当前生产和作为"三五"规划、布局样板田的科学依据。这些成就不但证明了地理学是能够为生产服务的，并且也推动了地理学得到蓬勃的发展。

摆在我们面前的任务是相当艰巨的，但当前一片大好形势，今年是我国第三个五年计划的头一年，工农业生产高潮已经到来，地理学界中也呈现着一片欣欣向荣的景象。地理工作者纷纷以新的精神面貌出现，来担负起繁重的任务，都想为国家作出更多的贡献，从而把地理学推进到一个新的更高的水平，所有这些都是办好本刊的有利因素。我们深信只要在党的领导之下，坚持突出政治，不断以毛泽东思想指导我们的工作，克服前进中的缺点；坚持走羣众路线，倾听读者的意见，依靠全国地理学界来办，依靠大家来办，一定能够办好这个刊物，不断前进。

我们热诚希望广大读者经常关怀和给予支持，不断给我们提出批评和帮助，共同办好这个刊物。

本刊编委会

兰考人民改造自然的伟大斗争

张光业　全石琳　周华山

编者按： 毛主席的好学生焦裕禄同志，以徹底革命的精神和正确的領导方法，同蘭考人民一起，对嚴重的風沙、鹽碱和內澇自然灾害進行了顽强的斗爭；終于使这个缺粮的老災区，成为粮食自給有余的縣。

为了动員地理界更好地向焦裕祿同志学習，中國地理学会特委托開封师范学院地理系派教师三人前往蘭考，在縣委的支持和关怀下進行了九天的調查訪問寫出此文。学会要求全体地理工作者積極响应党的号召，全面学習焦裕祿同志活学活用毛主席著作的精神，不为名，不为利，不怕苦，不怕死，以羣众的疾苦为疾苦，以羣众的欢乐为欢乐，和羣众同呼吸、共命运的深厚階級感情和实事求是的科学态度。学習他在改天換地的斗爭中，敢于革命，敢于勝利，敢教日月換新天。在最困难的环境下，闖出一条自力更生、奋發圖强、改变災区面貌的道路和大无畏的革命气概。焦裕祿同志是我們地理工作者思想革命化、工作革命化的好榜样，蘭考人民改造自然戰勝自然災害的斗爭經驗，是地理工作者最实際、最珍貴的学習教材。

一、自然概况和“三害”成因

兰考县位于河南省东部冲积平原的黄河故道区。全县有 9 个公社，人口 36 万，土地总面积 162 万亩，其中耕地 90 多万亩。

全县大部地区，海拔高度介于 60—72 米间。地势西高东低，坡降约 1/6,000；除西南隅地区“北水南流”外，广大地区的坡水河流皆从中西部分别流向东北部的山东省境和东南部的民权县境。横贯县境的骨干排水河道有两条，一为西南—东北流向的黄蔡河，一为西北—东南流向的贺李河；流域总面积 688 平方公里。

历史时期，兰考县是个著名多災的地方。公元 1477—1933 年的 456 年间，黄河在县境内先后决口 29 次，洪水漫堤淹没村田 10 次。黄河的多次泛滥改道，大面积土地经过冲积漫淤，遂形成了坡洼起伏的地貌形态，遗留下成片的积沙、盐碱和内涝地段。

县境内有两条宽阔的黄河故道，东西横亘。北故道（1534 年的黄河泛道）西自黄河岸的夹河滩起，中经西代庄、冯庄附近，转向东南延伸到民权县境。斜贯县境中北部的黄蔡河槽形凹地，为古黄河泛流北故道的分支遗迹。南故道（1785—1855 年的黄河泛道）西自二坝砦起，中经仪封，向东南延伸至民权县境。故道的地势凸凹起伏，西高（海拔 70 米左右）东低（海拔 62 米左右），地表沉积物皆为粉沙和细沙，0.2—1.0 米深处断续夹有 20—60 厘米厚的胶泥层。

县境内有三条黄河故堤，自西向东伸延。其中一条平行分布于黄河南、北故道之间，两条断续拱围于南、北故道的外侧。故堤的相对高度约 3—6 米。黄河故堤与故道之间，地势坡洼起伏，微地貌变化甚大，地表沉积物亦不一致。县境西部的河渠附近和中北部的雷砦至大佛堂一带，相距黄河故堤和故道较近，海拔 65 米左右，呈微倾斜低平地形态；地表为淤土（淤泥质亚粘土）沉积物。爪营公社的东南部、堌阳公社和红庙公社的西南部，海拔 70 米左右，呈微起伏微倾斜平地形态，排水条件较好；地表为青沙土（轻亚沙土）沉积物，宜于农耕。其余广大地区，多呈缓起伏平地和低平洼地形态；地表为粉、细沙质沉积物。

本县是豫东风沙災害严重地区之一。历年冬季盛行偏北风，风速 3—6 米/秒；夏季盛行偏南风，一般风速 2—4 米/秒。全年 6 级以上的大风日数 20—30 天，主要出现于冬、春季节。由于槽洼地交错分布，黄河故堤断断续续，所以各地近地面的风速和风向变化很大，全县主要的风口约有 84 处。西北部的黄河大堤附近和黄河南、北故道区内，地表粉细沙质沉积物疏松，在长期风力作用下，便形成了大面积沙丘沙垅和起伏的风沙地。由于冬季偏北风的风力较强，所以沙丘沙垅

普遍有南移的趋势。西南部地区，风口较多，距黄河南故道沙源较近，沙丘沙垅和起伏的风沙地的分布亦较广泛。

本县年降水量600—800毫米，变率30%左右。一般年份，冬、春季比较干旱，夏、秋季降水集中，7至9月的雨量占年降水总量60%以上。丰水年份，8和9月的雨量达380毫米(1962年)，1957年7月最大三日降雨量达416.8毫米。夏、秋季节，由于雨量集中，降水强度大，加以黄河故道及其两侧地区地形坡洼起伏，灌渠、故堤和路基等阻水工程纵横交错，地表排水不畅，內涝灾害范围较大。历史上涝灾最为严重的地方，主要发生在东部黄蔡河与贺李河下游的边界围堤附近、中部黄河北故道一带和西部铁道河堤交接的沙窝洼地区。

全县大部地区潜水的稳定埋深介于1—4米间，矿化度1—3克/升，属于浅埋藏弱矿化氯化物重碳酸盐型水。全县年蒸发量1,800—2,000毫米，约为年降水总量的3倍。一般年份，12—5月降水较少，蒸发较强，蒸发量约为降水量的5—6倍；7—9月蒸发虽强，但降水较丰，蒸发量为降水量的1.6—2.8倍。冬春干旱、夏秋雨涝、旱季蒸发旺盛等气候特点，制约着埋藏较浅的潜水在土壤毛管孔隙中节奏性的升降运动。水盐相伴，盐随水行；水分蒸发，盐存地表。本县南部黄河南故道外侧的陇海铁路附近、北部四疙河至黄蔡河一带和中东部黄河北故道两侧地段，地势比较坡洼(海拔60—65米)，潜水埋藏较浅(稳定埋深0.5—2.0米)，土层中水分和盐分季节性的升降运动变化特别显著。一般规律是：春季土层中水盐强烈上升，表土层大量积盐；夏季土层中水盐反复升降，表土层盐量变化较大。

本县年平均气温15℃，无霜期在200天以上，≥10℃的活动积温约4,570℃，对于农业生产来说，具有充足的热量资源。全县的土地虽有沙害和洼涝的特性，但却潜蕴着发展多种农业生产经营的有利因素。中北部大片青沙土(轻亚沙土)平地，适种棉花和粮食作物；黄河故道区粉细沙质平地，宜种花生和红薯。沙丘沙垅可以植树造林；积水洼地，可以种蒲、养鱼。沙质盐碱地的下部普遍夹有胶泥层，这是改良土壤的有利条件。

长期受风沙、內涝、盐碱危害的兰考县，自然条件和自然资源的潜力是很大的。正如焦裕禄同志所说："兰考是个大有作为的地方"。但是在历代反动阶级统治时期，尤其在国民党反动派的残酷剥削下，生产遭到严重破坏，人民生活极为贫困，无力抵抗自然灾害的袭击，更不能向自然展开斗争，因此，土地资源未能有效利用，有利的自然因素不能发挥。当时流行的"冬春风沙狂，夏秋水汪洋，一年辛苦半年糠，交租纳税恨官堂，扶老携幼去逃荒，卖了儿和女，饿死爹和娘"的悲惨歌谣，就是解放前兰考情景的眞实写照。

解放后，在共产党的领导下，兰考人民在利用和改造自然的斗争中，取得了显著成绩，积累了许多经验。但是，1959年到1962年连续三年遭到严重的內涝、盐碱、风沙的危害。1962年粮食产量下降到历史上最低水平。焦裕禄同志在这个最困难的时期来到兰考县。他活学活用毛主席著作，领导全县人民展开了制服三大自然灾害的伟大斗争，改变了兰考的面貌。

二、革命化的調查研究

兰考县內涝、盐碱、风沙灾害的情况和成因是复杂的。要战胜这些灾害，必须对兰考自然情况进行系统的调查研究，掌握"三害"的规律，然后才能作出有效的治理措施。焦裕禄同志决心要亲自去掂一掂兰考的"三害"究竟有多大份量，在他的领导下，组织了除"三害"调查队，展开了深入细致的调查研究工作，焦裕禄同志参加了这场艰苦的战斗。经过四个多月时间，跋涉了五千余里，终于掌握了"三害"的第一手资料。

这支除"三害"的调查队，是革命化的自然调查队；与一般的综合自然考察队比较，有着显著的不同。焦裕禄同志的野外调查方法，也与地理工作者的野外调查方法有着很大的差别。

焦裕禄同志是带着浓厚的阶级感情、怀着改造兰考大自然面貌的坚定决心，来领导和参加除"三害"调查队的。他身带重病，不计个人安危，带头走遍全县大部分村庄，涉洪水，闖风沙，进行艰苦细致的调查。他以彻底的革命精神和严格的科学态度，在较短的时间內摸清了"三害"的底细。

在风沙最大的时候，焦裕禄同志带头下去查风口、探流沙，追寻风沙的去向。雨最大的时候，他冒雨涉水，站在洪水激流中，观看洪水流势，画出洪水流向图。他认为这是掌握风沙、洪水规律最有利的时机。实践证明，这种在自然现象巨大变化过程中观察认识自然规律的方法，效果最好。

焦裕禄同志在调查研究中，时时依靠羣众。除"三害"调查队是采用三结合方式，由干部、老农和技术员组成的，每当调查队在一个生产队范围內调查时，就请这个队的老农参加，充分发挥了羣众的力量。焦裕禄同志更深入到贫下中农中间，学习羣众治理"三害"的方法，总结羣众创造的可贵经验。调查洪水时，他每到一个村庄，就询问老农："这里的水，过去向哪里流?"这样，他就掌握了洪水的自然流向，再决定哪里开河，哪里挖渠。调查盐碱地时，沒有分析仪器，他对调查队

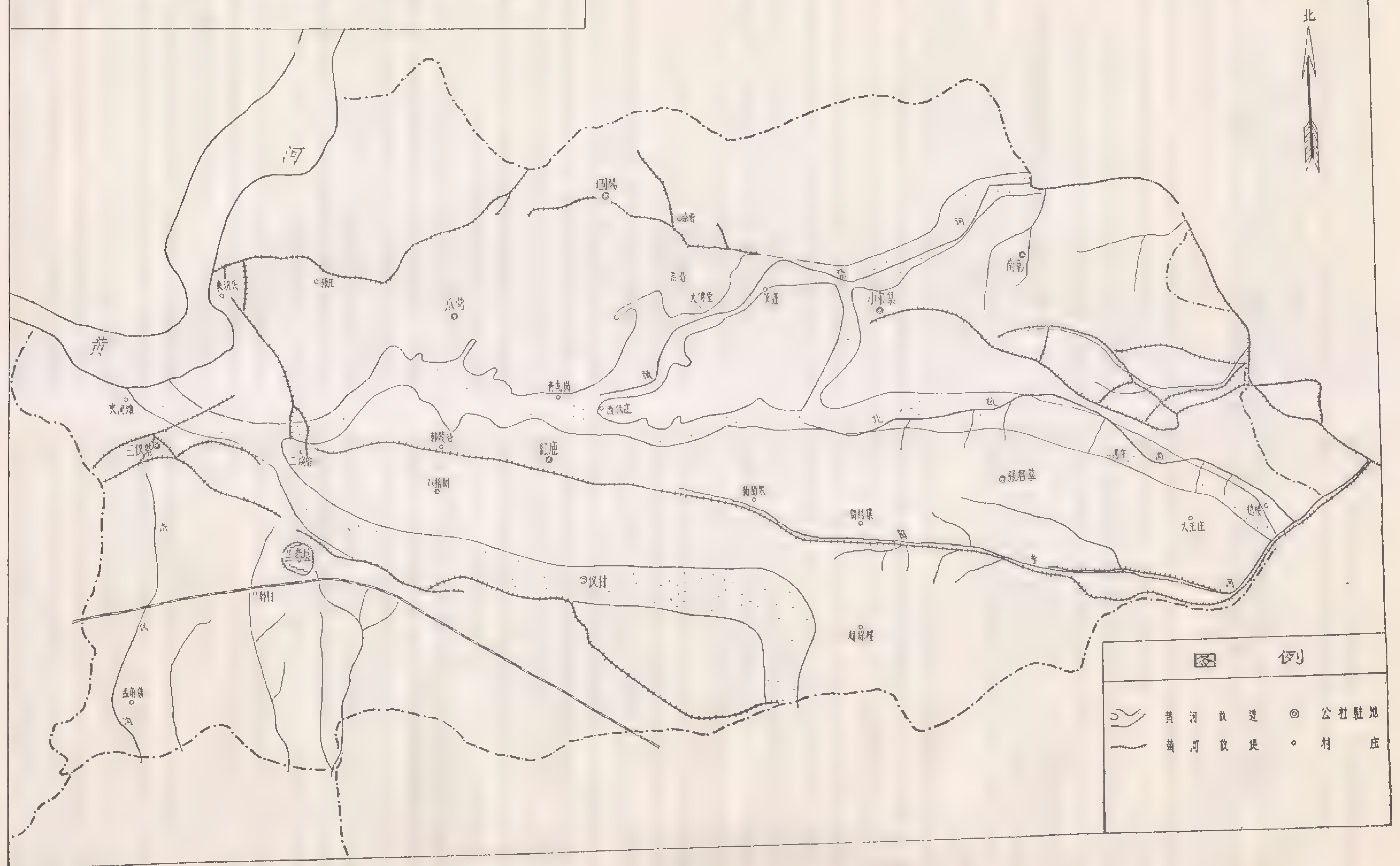


图 1

的队员说："到羣众那里去借仪器，我已借来了"。这个仪器就是舌头和用舌头鉴别盐碱土类型的方法。

焦裕祿同志对待调查是十分严肃认真的。对每个沙丘的高度、面积和分布都要全面丈量，编号填图；对全县大小河流，阻水的路基、渠堤、涵闸等也要一个一个调查，绘成详细的排涝滞洪图。他曾要求一位同志沿着一条河流进行往返十余次的观察，并认眞地交代："看准，千万看准，否则提出的治理方案，就会劳民伤财"。这充分地显示出焦裕祿同志对人民的高度负责精神。

焦裕祿同志非常重视用地图来表示风沙运动、洪水流向、盐碱地分布的规律，他曾亲自在野外画了一张又一张的图。焦裕祿同志常说："我们的图是牛皮纸灯笼，自己看见，别人看不见"。其实，这些图都具有目的明确、简明易读、实用价值高等优点。我们看了展出的地图以后，深深觉得地理工作者要为农业生产服务，必须改变过去那种內容烦琐的图式，学习焦裕祿同志的作图方法和求实精神。

焦裕祿同志是革命的实干家，他经常带着一把铁锨下乡。有一次从许贡庄到韩村去，他每走几十步就用铁锨挖一个坑，查看沙地下面究竟有多深能见到淤土，一直坚持挖了四里多。走到韩村西南，他见到一片三十多亩大的荒草地，用铁锨翻开一尺多深，发现下边是淤土。他高兴极了，立即同韩村的干部和羣众商量，动员大家翻地开荒。这块过去的荒地，现在已经变为良田，去年种的高粱，平均亩产 270 斤。当时除"三害"调查队，仪器缺乏、技术人员少，焦裕祿同志坚决依靠羣众，土洋结合，进行细致的调查研究，很快地掌握了"三害"的自然规律。这是一条自力更生、奋发图强进行调查研究的道路。

焦裕祿同志在野外调查中的革命精神，严格的科学态度，所采用的各种野外调查方法，是我们地理工作者应该认眞学习的。

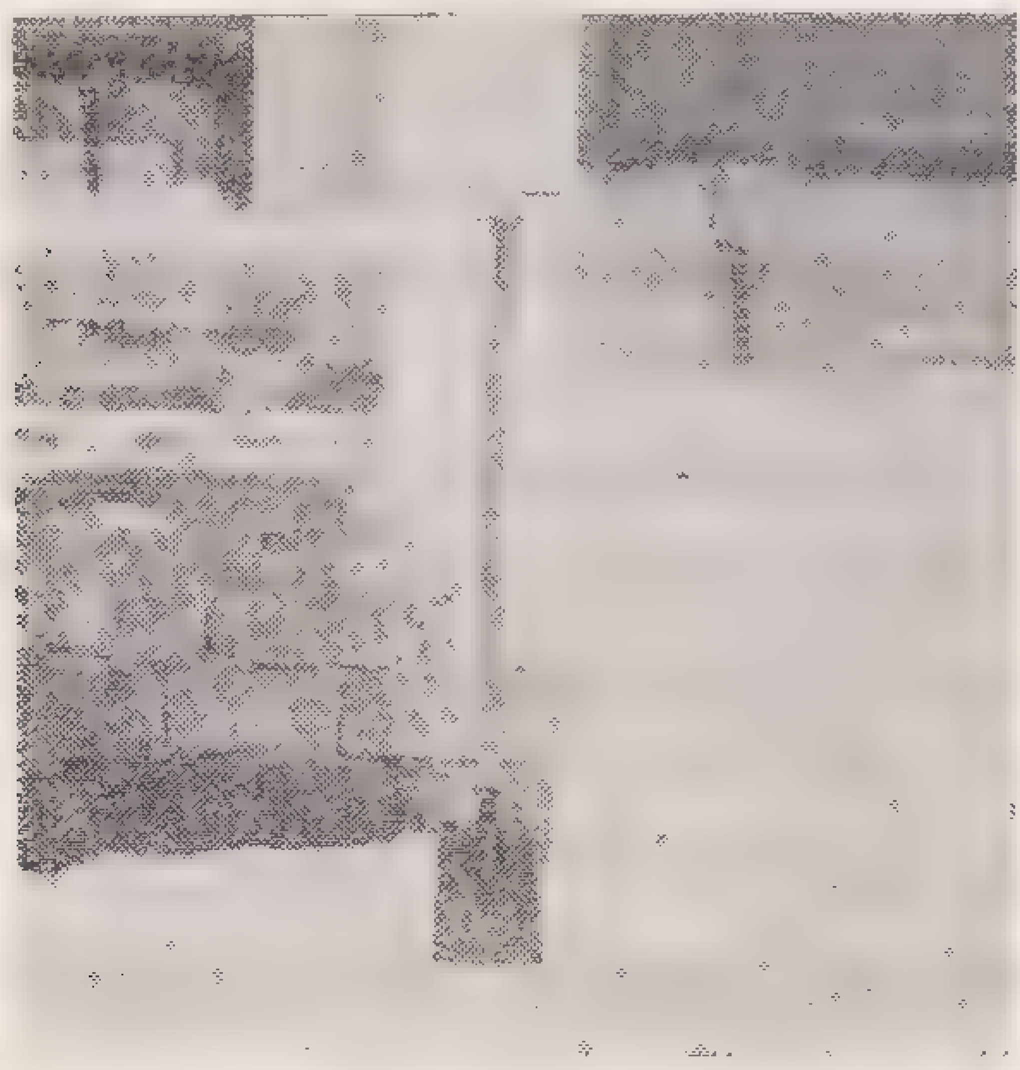


图 2 焦裕祿同志生前调查用的铁锨

治水、治碱和治沙是兰考县发展农业生产的根本关键，是广大人民长期以来的迫切要求。多年来，兰考人民在和大自然作斗争的过程中，积累了丰富的治理"三害"的经验。但由于这些经验沒有得到总结和推广，由于过去对兰考自然情况和"三害"规律还认识不够，因而治理效果不显著，涝、碱、沙仍继续危害着兰考人民。

焦裕祿同志经常生活在贫下中农中间，向羣众学习，把羣众同自然灾害作斗争的宝贵经验，一点一滴地集中起来，通过实践检验，把成功的经验成为全县人民治理"三害"的有力武器。在此基础上，又制定出战胜"三害"的方案。

根据毛主席的实践、认识、再实践、再认识的辩证唯物主义思想，焦裕祿同志提出了治理水、碱、沙灾害的总原则："观察、治理，再观察、再治理，观察和治理相结合"。他认为，观察要"看准"，治理要"抓狠"，主张集中力量，用打歼灭战的办法，征服"三害"。三年多来，经过实践证明，这是一条行之有效的、完全正确的治理"三害"原则。这个总原则分别体现在治水、治碱和治沙三个方面。

（一）治理內涝 历史上，兰考县是一个內涝灾害严重的地区。一般年份，低洼易涝地达到 12 万亩；多雨年份，內涝面积能扩大到 59.4 万亩。1962 年在一次暴雨中（降雨 171.2 毫米）就有 22.2 万亩农田积水，12.2 万亩庄稼绝收。因此，排除內涝是保证兰考农业稳定丰收的关键问题之一，是治水的中心內容。

造成兰考內涝灾害的原因是复杂的。县境內黄河故道东西横亘，废堤纵横，地形起伏，多坡洼、坑洼地，易成內涝区。兰考县位于各河流的最上游，沒有客水之害，涝水主要来自降水。但各河道均具有浅而窄的特点，流域內排水不畅，因此黄蔡河下游、贺李河中下游以及铁路以南的杜庄河、济民渠等处，都是易涝地区。县內阻水工程很多，例如输水干支渠的渠堤、铁路、高路基、边界围堤、涵闸等，打乱了原有自然排水系统，很多河道被渠道拦阻，涝水节节被阻，加重了內涝。

焦裕祿同志经常深入贫下中农中间，访问涝水流向，到野外进行实际勘察，找出水的自然流势和出路，绘出图，作为治理內涝的科学依据。他根据羣众的反映，总结出"涝水不能淤地，淤地不是涝水"的经验，确定以排为主排灌滞台改兼施、恢复坡水自然流势的治水方针，并提出"夏秋雨季观察、冬春干季治理"和"舍少救多、舍坏救好、不使水灾搬家"等治涝原则，指导水利建设。在正确的治涝方针指导下，全县人民大力疏

浚河道，开挖排水沟渠，废除大部分渠道，拆除阻水工程；尤其是山东曹县党政领导和群众发扬了共产主义大协作精神，在水库大堤上扒开了大的排水口，恢复了水的自然流势，大大减轻了内涝灾害。在1964年秋季连续降雨70天的情形下，全县涝灾面积大大缩小，粮食较1962年增产60%。大王庄和赵楼两个大队，过去称为"老龙潭"，现在变成了米粮仓。

三年多以来，全县已开挖了十三条骨干排水河道和1,200多条小支河，完成1,060万土方，拆除阻水工程164处，在全县构成了巨大的排涝网，基本上控制了内涝灾害。

（二）防治盐碱 土壤盐碱化是兰考三大自然灾害之一。由于盐碱的危害，大片的土地弃耕撩荒，耕种的土地作物产量甚低。

县境内的盐碱地，片断分布于黄河故道边缘的坡洼地段。根据调查，全县原有老盐碱地14万余亩，其中重盐碱荒地6万亩左右。根据群众鉴别，绝大部分属于白不咸盐碱地，局部地段为牛皮碱和瓦碱地。

从1962年起，兰考县人民在焦裕禄同志的领导下，发扬了自力更生的精神，以愚公移山的志气，用"蚕吃桑叶"的办法，进行了改造盐碱地的斗争。几年来，在改造盐碱地的过程中，一方面试验性地接受了外地的治碱技术，另一方面又认真总结和推广了当地群众有效的治碱经验。

兰考人民在防治盐碱的实践中，贯彻了四项基本原则。第一是"掌握水盐动态，紧抓关键火候"。旱天盐分上升，及时起土刮盐；雨期盐分下淋，适时趁墒抢种。第二是"摸清盐碱性质，采取相应措施"。牛皮碱地刨刮表土碱（盐）层宜深，水碱地刨刮表土碱（盐）层宜薄。第三是"因土制宜，因害设防"。土层中夹有淤土胶泥的沙质盐碱地，适宜深翻压盐；无淤土胶泥夹层的沙质盐碱地，适宜开沟澄盐。轻度盐碱地，适于起土刮盐和冲沟躲盐相结合；重度盐碱地，适于修筑台田。第四是"措施配套，综合治理"。刮盐和躲盐措施相结合，深翻压盐和精耕细作相结合，修筑台田和开沟排水相结合，改造和利用相结合，水利措施和耕作技术相结合，种植当地耐碱作物和外地优良品种相结合，等等。总之，盐碱地的改造措施及其作物的种植，是因地制宜、多种多样的。这就是焦裕禄同志所提出的在盐碱地上"开百货公司"和"杂货铺"，成啥种啥，套种混播，反对强求一致。

兰考人民在改造盐碱地的斗争中，采取了六种主要措施，并对各种措施的适用范围和实际效果进行了分析评价。第一种"冲沟躲盐措施，适合用于轻度盐碱地，或作为防治中度盐碱地的暂时权宜措施。第二种"起土刮盐"措施，虽然费工较少，收效较快，但是对于盐碱地的治理不够彻底，耐久性差。第三种"深翻压盐"措施，虽然费工较大，但是对于夹有淤土胶泥层的沙质盐碱地的改造比较彻底，效果良好。在没有胶泥夹层盐碱地，可以用沙压碱，群众称之为"沙压碱，赛金板"。第四种"修筑台（条）田"措施，对于盐碱地的改造比较彻底，但是耕作不便。一般说来，此种措施适用于坡洼易涝重度盐碱荒地。第五种"开挖渠道"措施，主要在于降低地下水位，淋澄盐碱。第六种"合理耕作"措施，包括因地种植、伏耕晒垡和增施有机肥料等方面，以求提高土壤肥力。依照群众说法是："牛瘦生癣，地瘦返碱"。

根据上述原则和措施，兰考人民在改造盐碱地的斗争中已经取得了辉煌的战果，获得了良好的成效。盐碱危害严重的秦砦大队，过去野草不生的老盐碱洼地"翻身"以后，1965年种植的高粱亩产180斤。1962年这个大队吃国家救济粮30多万斤，而1965年还向国家卖了八万斤余粮。目前为止，全县70%的盐碱地已经进行了治理，预计今年可以全部完成改造盐碱地的任务。

（三）改造风沙 风沙是兰考县三大自然灾害之一。一般年份，全县受风沙危害的耕地面积都达30余万亩，1962年一次大风沙毁坏小麦20多万亩。风沙对生产危害极大，焦裕禄同志总结风沙有八大罪状："毁灭庄稼，填平水井，堵塞河道，封断道路，逼人搬家，没村绝户，伤人害畜，掀坟扒墓"。但是他对制服风沙，有坚定的信心，他说："风沙也是纸老虎，只要我们大搞植树造林，大搞农、桐间作，风沙是一定能够战胜的"。

据调查，全县有风口84处，大沙丘261个，沙丘群63个，沙垅17条，一般沙丘高约5米，最高9.9米，总面积18,775亩；平沙地23.1多万亩，沙丘和沙地共24.8多万亩，主要分布在黄河故道区，如爪营、仪封、张君墓等公社。

每年冬春季，由于沙层干燥裸露，缺乏植物防护，风速达到4级以上，便能就地起沙，大风时，风沙漫天，危害最重。在偏北风的吹刮下，沙丘往南移动，最大距离每年达16.5米（张庄附近），常迫使村庄迁移。

为了根除风沙危害，广大社员用各种办法与风沙斗争。如张庄，1956年筑墙围沙，沙没围住；1957年挖沟困沙，沙未困着；1958年垒墙挡沙，墙被刮倒。焦裕禄同志发动贫下中农，认真总结了以往治沙的经验教训，发现淤泥（粘土）封坟有效，鼓励用淤泥封沙丘，结果试验成功。封盖沙丘的办法是：挖淤泥把整个沙丘覆盖，淤泥层一般厚5—10厘米，北面迎风坡和南面

疏松坡加厚到15—20厘米。在封盖的沙丘上，再营造“沙丘盖顶林”，及漫丘种草，使沙丘长期固定。

植树防沙的主要办法是先堵风口，后治一般；营造农田防护林，农、桐间作林，乔灌结合林，前挡后拉林，等等。造林的树种就地而取，有洋槐树、杨树、桐树、柳树、枣树等，当地有啥种啥，能成活、能防沙就行，待沙丘固定后，再更新选种。这就是焦裕禄同志从实际出发，所提出来的“先顾吃饭，后顾好看”的植树防沙原则。

按焦裕禄同志总结的“贴膏药、扎针”的办法，张庄治理了13个沙丘，共1,300多亩。原来的白色沙丘，变成了黑绿色的岗地，现在七级以上的大风不起沙，周围耕地再不受危害。对于这些治理沙丘的效果，焦裕禄同志的科学结论是：“淤泥压沙，立竿见影；封沙育草，一年见效；植树造林，百年大计”。

治理犯风平沙地，有两种办法：第一，淤泥层埋深1.5米以上者，采用密造乔灌防风林，防止风蚀。第二，淤泥层埋深小于1.5米者，进行翻淤压沙，翻起0.24—0.3米厚的淤泥，压在沙层上面，群众豪言“翻天覆地”。翻淤压沙后，粘、沙掺拌，土壤得到改良，飞沙地再也没有起沙现象。张庄大队有730亩平沙地历来是有种无收，经翻淤压沙后，小麦亩产150斤、高粱320斤，1965年全大队卖余粮1.8万斤、花生16万斤，历史上的缺粮队变成了余粮队。

全县采用上述方法，治理沙丘1.8万余亩（占沙丘总面积的95%），改造平沙地21万多亩（占平沙地总面积的96.4%），营造各种防护林12.9万余亩，风沙危害基本控制。

*　　*　　*

经过三年多的艰苦奋斗，现在兰考的自然面貌已经发生了巨大的变化。全县已建成了较完整的排水系统，解除了内涝的威胁。大部分盐碱地已改造成为可以正常耕种的农田，种上了庄稼。95%的活动沙丘已经固定，风沙危害基本消除。这个历史上缺粮的老灾县，在1965年，粮食已经初步自给，并卖给国家800万斤花生和几十万斤棉花。

兰考灾区面貌的改变，是全县人民按照毛主席的指示办事，在县委领导下，发扬了焦裕禄同志的彻底革命精神，从客观实际出发，改造自然，努力从事生产的结果。

兰考人民改造自然的经验表明，与自然灾害斗争的过程也就是思想斗争过程。除“三害”，首先要除思想上的病害，树立起自力更生消灭自然灾害的坚定决心，否则除“三害”是不可能的。

兰考人民治理水碱沙灾害的实践还证明，在改造自然的斗争中，不但要有冲天的革命干劲，而且要有严格的科学态度。只有对一个地区进行详细调查研究以后，才能掌握一地区的自然情况和规律，才能减少与大自然作斗争的盲目性，提高自觉性，尽快地改变自然面貌。

现在，全县人民正在焦裕禄同志彻底革命精神的鼓舞下，在改造自然已取得成绩的基础上，满怀信心地为实现兰考县委提出的第二个改造自然方案而奋斗。

（上接第74页）

年开始，几年来共收集树木枝叶二百二十六万多担，除社员自用一百五十三万多担外，还有七十三万多担运到各地出售。造林较早的博贺公社，木材积蓄达3万5千立方米，全公社5,977户，二万八千多人，平均每户积蓄木材5.8立方米。木材积蓄量较多的南海公社炮台大队，平均每人有木材6.2立方米。目前，博贺、南海两个公社已间伐和林带更新砍伐的木材有四千五百多立方米，其中自用二千一百三十多立方米，出售给国家二千三百六十八立方米。此外还装修渔船424只，修理农具、家具三万一千多件，支援了渔业、农业的发展。社员还利用自种木材修建和新建房屋9,554间。随着林业的迅速发展，既使沿海地区农业出现了欣欣向荣的新景象，又促进社员集体经济的巩固和发展。南海公社几年来，出售木材及树枝收入现金101万元（其中集体收入七十八万多元），占全社总收入14%。全社生产队集体生产所需的种子、肥料成本和南海堵海水利工程所需费用40万元，80%都是依靠林业收入支付。由于建成了堵海工程，远离该岛90里外的沙琅江水，沿着共青河飞渡南海，灌溉全社农田，使农业生产连年获得增产丰收。社员看到造林后出现的一个新的变化，并亲自尝到江河淡水时，十分感动地说：“烈日行荫路，风来沙低头，潮旱灾无影，沙滩变绿洲，过去家家愁柴烧，如今队队卖余柴。”这就是沿海地区广大人民在党的领导下，大搞植树造林，改变了自然和经济面貌的真实反映。

頑强斗爭 改变面貌

——記兰考人民在焦裕祿同志的領导下向「三害」展开搏斗

朱 礼 楚（兰考县林业局）

兰考县位于河南省东部，1954年由兰封、考城两县合并而成。兰考的西边是开封市，西北隔着滚滚的黄河与封丘县相望，北部和东北部是山东省，南与杞县、民权县相连。全县土地面积162多万亩，共有九个公社一个镇，149个大队，2574个生产队。全县人口36万。

兰考县东西长53.5公里，南北宽20公里，地势西高东低，县境西部三义砦公社的西部海拔75米，是全县的最高点。东部南丈公社以东，地势最低，海拔59—65米。兰考县年平均气温15℃，绝对最高气温可达41℃，最低－16℃；年平均雨量706毫米，最高达800毫米左右。全年无霜期约二百天以上，冬春季常刮起六—七级的西北风，严重危害着小麦和春播作物。

兰考县的交通很方便。陇海铁路横穿县境南部。境内有兰考、杨庄两个车站，从兰考站可到黄河南岸的坝头和夹河滩；黄河畅通轮船；境内各公社都有公路相通。兰考县农产品以小麦为主，另外，花生、泡桐、大枣称为"三大宝"。

解放前，由于历代反动统治，黄河失修，屡次泛濫成災，因而黄河的故道、废墟交织全境。

从地图上看，黄河由西向东流，到了兰考，忽然改为北上，兰考便处在黄河拐角的顶部，形势险要。全县地下水位高，再加上境内河道淤塞，排水不畅，便造成了滴水成災的局面；同时，这也是大面积盐碱化的重要因素。每年冬、春季，盐碱地上一片"白霜"，2—3月和10—11月是禾苗难闖的两个"鬼门关"。全县有盐碱地14万余亩，其中盐碱荒地6万多亩；沙荒地24万多亩，大小沙丘1,600个，沙丘羣63个，沙壠17条，风口84处。历年来，有30多万亩庄稼遭受到风沙的严重危害，其中12万多亩处于绝收。低洼的涝地，将近三十多万亩，年年遭受内涝危害。

兰考的沙来源于黄河。黄河从1785年在兰考城西北的二坝砦决口改道，流经南丈公社到山东省的曹县；在1855年黄河又在二坝砦三次决口，流经红庙公社、张君墓公社到山东省的曹县；后来又在毛骨砦三次决口，流经现在的仪封公社到民权县。黄河的历次改道，把大量的沙土带到兰考。同时，在兰考的西北角，黄河北沙滩的沙土，每当冬、春季刮风时，沙随风起，象一条长长的"黄龙"越过黄河大堤，经过兰考县境，一直冲向杞县、民权。风到之处，房屋被压塌，水井被填沒，庄稼被压埋。每年的风沙都要残害几万甚至几十万亩的庄稼。如爪营公社张庄大队的耕地面积6,076亩，受风沙为害的达3,400亩。该队第三生产队，1959年种小麦230亩，总产23,000斤，1961年由于风沙危害，小麦播种面积缩小到120亩，还被风沙损害了60亩，总产3,800斤，亩产只有65斤。韩村生产队，1962年遭到了毁灭性的涝災，每人只分了十二两红高粱穗。大面积的盐碱地更使庄稼有种无收。一眼看不到边的风沙，片片内涝的洼地，白茫茫的盐碱，给兰考人民带来了深重的災难。但是，勤劳的36万兰考人民，人穷志不穷，他们并沒有在"三害"面前低头屈服，长期以来，就在这个风沙多、内涝多、盐碱多的苦难地方顽强地生活着，战斗着。

1962年底，正当兰考人民遭受"三害"最严重的时刻，党派焦裕祿同志来到了兰考。他一来到就深入最基层，到"沙土之乡"的张庄、朱庵，到内涝最严重的赵垛楼、韩村，到盐碱最多的秦砦，总之，最困难的地方有他，最苦的生产队有他。见到一眼望不到边的沙丘，他说："栽上树，岂不是成了一片好绿林！"见了涝洼窝，他说："这里可以栽苇、种蒲、养鱼。"见到盐碱地，他说："治住它，把一片白变成一片青！"转了一圈回到县委会，他向大家说："兰考是个大有作为的地方，问题是要干，要革命。兰考是災区，穷，困难多，但它能锻炼人的革命意志，培养人的革命品格。革命者要在困难面前逞英雄"。焦裕祿同志的话，象炎夏的烈日，照得大家火辣辣的。为了摸清"三害"的底细，焦裕祿同志以惊人的毅力，忍受着阵阵的肝痛，顶着酷热探沙流，背负风沙查风口，趟着急流摸水情，……。

"兰考人民多奇志，敢叫日月换新天"，是焦裕祿同志为兰考人民改变自然所发出的豪言壮语。在经过了大规模地、细致地调查研究之后，他掌握了第一手资料，1963年制定了治沙、治涝、治碱的"三治"方案。

治沙的办法就是植树造林，以封固沙丘为主。对流动沙丘，采取：前挡后拉，乔灌结合，四面围攻大盖顶的方法。但在滚滚的流动沙丘上植树造林，不是沒有困难的。沙丘大，沙粒细，温度高，树苗小，幼苗在这样的条件下，不是被沙丘高温"烧死"，就是被大风连根

（下转第62页）

中国农垦事业的新发展



靳　宣

连年增产　形势大好

1965年国营农场高举毛泽东思想伟大红旗，继续深入地开展了阶级斗争、生产斗争、科学实验三大革命运动，进一步贯彻执行了党的建设社会主义总路线和各项方针政策，在政治工作、生产工作、经营管理工作、基本建设工作方面，都获得了很大成绩，国营农场的面貌发生了巨大的变化。现在，整个农垦战线和全国其它战线一样，呈现着一派令人十分鼓舞的大好形势。

1965年是国营农场连续大幅度增产的第三年，又是各项生产全面增长的一年。粮食、棉花以及其它经济作物的产量都超过以往任何一年。和1964年相比，粮、豆总产量增长20.7%，粮、豆上缴量增长为22%；棉花增长57.9%；大牲畜增长3%；猪增长33.7%。

1965年国营农场取得这样的成绩，主要是全体职工，大学毛主席著作，学习大寨，不断和秋涝、春旱以及各种病虫自然灾害作斗争取得的。也是建国十几年来不断和自然做斗争，改天换地取得的。

全面治田　稳产高产

我国的国营农场大都建立在边远、荒芜地区，条件比较差。有的是建立在盐碱或地势低洼常年受涝害的地区；有的是创建在沙漠边沿、戈壁地带；有的农场土壤肥力差，地力瘠薄。在开发初期，受自然灾害影响较大。因此，改造自然，迅速改变自然面貌，是摆在这些地区国营农场面前的关键问题。经过多年的努力，特别是最近几年进行全面治山、治水、治田，这种情况有了很大改变。不少地区或农场已经达到或超过"农业发展纲要"所规定的按照不同地区、单位面积亩产量分别达到400斤、500斤、800斤的指标。例如，新疆生产建设兵团十二团农场，把巩乃斯河畔的一片荒原建设成为现代化的机械化农场，全场11万亩耕地，1965年平均亩产550斤，超过指标40%。广东珠江农场，全场平均亩产量为1,250斤，超过指标55%。各地农场的平均产量，都有迅速提高。但是，仍有相当比例的农场，还受到自然灾害的威胁和自然条件的限制，迫切需要解决水利问题和土壤改良。党和政府在这方面极为重视。农垦系统的水利建设，国家每年都有大量的投资，但更重要的是许多农场发扬大寨精神，动员农场内部力量，利用农闲兴修水利，扩大了旱涝保收的面积。同时，还大量进行了平整土地、修整梯田、改良土壤、植树造林等工作，增强了抗灾能力，为稳产高产创造了条件。去冬今春又开展了大规模水利建设。这就使许多农场达到百日无雨不受旱，日下100毫米暴雨不受涝的稳产高产农田。

改造土壤也取得伟大成绩。领导、专家、群众三结合的治山、治田的群众性运动已经形成。目前，已初步掌握了改造盐碱、沙荒、戈壁、沼泽的经验。新疆生产建设兵团有个红星二场，全场都是盐碱土地，含盐量达8—12%，含碱土层厚达30—60厘米；在碱土层下面还有50厘米的芒硝结晶体。在这样严重的盐碱地上，经过十二年和自然的搏斗，从天山引水洗盐碱，千方百计提高地力，终于赢得粮食的稳产高产。1953年亩产粮食只有几十斤，到1963年平均亩产383斤。1964年遭到五十年来少有的特大自然灾害，但平均亩产仍达353斤。1965年，小麦平均亩产达到406斤。

在兴修水利、改良土壤、进行农田基本建设的同时，还因地制宜地认真贯彻了"农业八字宪法"，突出地解决肥料、良种和精耕细作等问题。这是国营农场几年来连续大幅度增产的重要措施。

加强机械化　提高生产率

实现产量高，劳动生产率高，商品率高，成本低，逐年向国家提供越来越多的商品粮食和经济作物——这是国营农场的根本任务。要实现国家的这个要求，必须实现农业机械化。最近几年在这方面也有显著成就。随着国家工业化的发展，国营农场使用自己生产的农业机器越来越多了。1964年重点装备的机械化生产队就比1963年增多1倍。

机械化生产队显示了它的优越性。单位面积产

量、劳动生产率、商品率都有明显的提高。以东北农垦总局140个机械化生产队为例：1964年上缴粮食三亿一千多万斤，商品率为72%，如按工人计算，每个工人生产粮食在3万斤以上的有42个生产队，4万斤以上的有21个，其它都在一、二万斤以上。最高的生产队达到六万八千多斤。内蒙古拉布达林牧场花木兰生产队23个农业工人，生产粮食267万斤，上缴粮食201万斤，商品率为75.3%。平均每个工人生产十一万六千多斤，创造产值八千七百余元。

这是光辉的毛泽东思想的胜利，是毛主席集中优势兵力打歼灭战的思想运用在农场建设上的成果。另一方面是我们工业，对农业的大力支援，提供了大批的优质的农业机械。1964年拖拉机增长12.23%，联合收割机增长7.81%，汽车增长10.14%，农业机械动力增长13.29%。1965年又有较大幅度的增加，这就强有力地促进了农业机械化的发展。

机械化的成就还体现在机械作业项目的增多，机械作业技术的提高。例如，在水稻作业机械化方面取得很大的成功。拖拉机水田耕耙、水稻中耕除草、水稻机械收割等都积累了许多经验。这为今后的全面机械化的推广和普及，创造了条件。

自力更生　勤俭办场

国营农场的这一系列成就，主要原因是全体职工发扬了自力更生、勤俭办场的革命精神，不依赖国家投资，少花钱，多办事，办好事。江西有个荷塘农场，1957年二百名干部带了三千元到荷塘办农场。七年改变了整个山区面貌，农、林、牧、副、渔全面发展，还修起了公路，建立了电站，办起了学校、医院、商店，面貌一新。七年中国家只投资四十二万元，而七年中荷塘农场上交国家的利润、折旧、税收和增设固定资产达到一百余万元。投资回收率为250%。荷塘是自力更生、勤俭办场的一面旗帜。这种精神，在全国农场已得到普遍的发扬。

改天换地　关键在人

国营农场正在进行着改天换地的斗争。原来的盐碱地改造为肥沃良田；原来的沙漠、戈壁边缘建设起一道道绿色的长城——农田防护林带，挡住了风沙的侵袭；原来是穷山恶水的地区改造为山青水秀和整齐的梯田……。在这场改造大自然的伟大斗争中，起决定作用的是人的因素。

各地国营农场都把做好人的工作放在第一位。使国营农场工人成为有社会主义觉悟的劳动者，懂得为谁劳动，懂得种田也是干革命，关心农场工人的生活和文化生活，这些是农场领导者的头等重要的任务。

国营农场职工经过了社会主义教育运动，阶级觉悟有了很大提高，许多职工自觉地读毛主席的书，在生产斗争的实践中运用毛泽东思想。国营农场职工正在开展一个深入学习毛主席著作的群众运动。这个思想建设上的高潮促进着生产上的高潮。农场职工的物质生活和文化生活都得到进一步的改善。

毛主席说过："世间一切事物中，人是第一个可宝贵的。在共产党领导下，只要有了人，什么人间奇蹟也可以造出来。"我国国营农场几年来的成就也说明了这个论断的正确。

·小知識·

土 壤 的 热 量 来 源

土壤的热量来源有三：太阳辐射能，地球内部热量输送、微生物对有机质进行分解作用而放出的热量。其中以太阳辐射能为主，其次为微生物对有机质的分解作用放出的热量，至于地球内部输送的热量是极为有限的。根据研究结果，地面每平方厘米每年从地球内部获得的热量总共不过54卡，仅相当于太阳辐射能的十万分之一。在与太阳光线垂直的每一平方厘米的面积上，每分钟获得的热量就达1.946卡，但由于辐射能的吸收和散失，实际上到达地面的辐射能要少得多。一般说来，约有43%的太阳能由于云层的反射、大气的散射而回到宇宙间，仅有57%的太阳能为地面和大气所吸收、利用，其中被大气直接吸收的占14%，剩下的43%以直射、散射的方式送达地面。微生物在土壤中活动时对有机物进行分解而产生的热虽然不象太阳辐射那样庞大，但就量而论也很可观。一克蛋白质分解后可产生4卡的热量，一克碳水化合物分解后也能产生同等（4卡）的热量，一克脂肪分解后产生的热量更多：9卡。不过，微生物不同，分解有机物时产生的热量也不同，好气性微生物分解有机物产生的热量多，嫌气性的就差一些。来自地球内部的热量为量相当微小，上文已经谈过，但在局部地区输送热量之大，却又很惊人，比如温泉，便能把大量的热带到地面，使土壤温度增高。

（本刊编辑部）

下定决心，不怕牺牲，
排除万难，去争取胜利。

毛泽东：《愚公移山》



我们是如何学习毛主席著作的

中国科学院冰川冻土沙漠研究所
西藏自治区交通厅 泥石流考察队*

西藏地区的泥石流沟，有的横切交通干线，有的逼近城镇村庄。枯水季节，这些小沟仅有涓涓流水，人们可一跃而过；但在夏秋泥石流爆发季节，倾刻之间就会出现泥石洪流（当地称为冰川爆发），汹涌澎湃，变成一条不可跨越的鸿沟，冲毁桥涵路基，埋没城镇庄园，使生产建设和交通运输蒙受灾难。泥石流分布地区，自然资源丰富，森林茂密，土地肥沃，但自然条件十分艰险，冰山连绵，峭峯林立，山高坡陡，谷深水急，雪崩滚石此起彼伏，特别是泥石流出沒不定，对泥石流的传说，又都赋于恐怖神秘色彩。西藏有关部门早就打算在泥石流沟口建桥跨越来确保公路畅通无阻，在泥石流地区开辟工农业生产基地，但因对泥石流的形成原因和活动规律缺乏了解，因此尚未兴建。过去虽有小股测量人员到泥石流区进行过勘测，亦因种种原因，未能揭示泥石流的来龙去脉。西藏交通和建设部门先后向我们提出了解决泥石流区桥位设计、基地建设安全和水电站站址选择等问题的要求，面对着泥石流的复杂特殊情况，面对着上述种种艰难险阻，面对着生产单位提出的任务，我们是知难而进，还是知难而退呢？这对我们的确是一次严峻的考验。

在党的亲切关怀和正确领导下，泥石流队组织起来了。根据西藏方面的要求，我们针对危害交通最大的泥石流和威胁若干城镇建设的泥石流，进行了两年（1964—1965）综合性考察和半定位观测，查明了这个泥石流的特征、形成条件和发展趋势，为泥石流沟上的桥位设计（桥高、桥址）提供了科学依据；指明了适合城镇与工业建设的安全区；得到西藏自治区党、政、军和广大羣众的欢迎重视。但是，我们在接受和完成上述任务的过程中，并不是一帆风顺的。泥石流队先后有11个单位8个学科组（包括地质地貌、冰川、水文、气象、植物、测量、物探、电影等）五十多人参加，是一支综合性的考察队伍。同志们对泥石流工作抱有这样或那样的想法和愿望；“泥石流”是个新任务、新课题，我们过去既未搞过，也未见过；生产问题又是如此突出紧迫，我们又不熟悉生产知识，摸不准生产上的关键问题；“泥石流”是个硬任务，怕拿不下来，怕沾上了而妨碍原有学科发展；若干不同的老学科如何围绕生产上的要求和泥石流的特征，集中兵力进行围攻取得胜利；泥石流区条件艰险，工作上和生活上都会遇到许多困难问题；全队同志来自不同单位不同专业，如何统一思想、统一认识、统一步调、团结合作完成任务等等。对这些问题同志们是各怀其志、各有打算的。面对这些具体情况和上述矛盾，我们遵循了上级党委的指示，狠抓毛主席著作学习，解决了队上存在的问题，保证了泥石流考察工作的胜利完成。

一、明确学习目的，端正学习态度

能否把毛泽东思想眞正学到手，学到家，关键在于学习目的、学习方法和学习态度对不对头。毛泽东思想是我们提高政治思想水平，做好一切工作的根本保证；必须认识到学习毛主席著作是革命事业的需要，是彻底改造思想、促进自己思想革命化的需要。经过大、小会和个别教育，明确了为革命而学，为革命而用。我队的实践证明，学习的目的性越明确，自觉性就越高，用的效果就很明显。

但是，眞正作到学用一致是不容易的。考察一个同志学习好坏的标准，不是看你读了多少篇文章，写了多少心得，说了多少大道理，重要的是看你用的好不好。我们提倡学用一致，活学活用，学一点用一点，达

* 本文是泥石流队经验总结中的一文材料（主要由周博仁同志执笔）。

到立竿见影的效果。例如有的同志，原先对学习主席著作不重视，表里不一，服务态度不好，工作马马虎虎，经常和同志闹一些无原则的纠纷，群众意见较多。经过队领导上的耐心教育，同志们的帮助，对自己的缺点有了较明确的认识。端正了学习态度后，学习了"为人民服务"，他初步认识到自己的言行和毛主席的教导差的太多了，表示要很好学习，不学习就会迷失方向、犯错误。在学习了"纪念白求恩"一文后，他说：白求恩是个外国大夫，不远万里来到中国，为中国的革命献出了生命，我是中国大夫难道就不能为祖国建设作出应有的贡献吗？能，一定能。在这种思想的指导下，他学习主席著作得到了立竿见影的效果，为队上做了不少好事。

学习毛主席著作，必须带着浓厚的无产阶级感情，才能把主席的立场、观点和方法学到手，学到家。因此，我们反复强调学习主席著作必须做到以下几点：

（1）要活学活用，联系实际，彻底改造思想，坚定无产阶級的政治立场，沿着又紅又专的道路前进；

（2）要懂得阶級，懂得剥削，懂得压迫；

（3）工作要雷厉风行；

（4）要有团結协作的共产主义风格；

（5）要有看大看远的全局观念，要心怀祖国，放眼世界；

（6）要有浓厚的学习风气，作到毛主席著作天天学，思想天天练。

以上这些要求已成为全队同志自觉的行动，无论工作、无论思想改造、或者处理人与人之间的关系，都能学会运用主席的一分为二的方法，并起到了显著的效果。通过去年的工作，我们深深体会到一个真正的革命者，对待学习的态度是：为革命而学，为改造思想而学。才能正确地理解和贯彻党的方针政策，做好工作。

二、活学活用，学一点用一点，"用"字当头

我们学习毛主席著作，也是经过了一番由不自觉到自觉的过程。开始是泛泛地学，理论和实际联系不起来，所以，效果不好。队上针对这一实际问题，向全队传达了"活学活用毛主席著作"、"树立四个第一，培养三八作风"、"解放军活学活用主席著作的经验"等报告以后，我们在以下几个问题上狠抓毛主席著作的学习：

（1）政治统帅业务问题；

（2）科学研究为社会主义建设需要、为生产服务问题；

（3）红与专问题。

针对以上问题，要求联系队上的实际，个人的实际，学一点用一点，避免形式主义，讲究学习效果，因此，取得了一些效果：

1.抓住特点，带着队上的问题学毛著

往年，这一泥石流4、5月份即开始爆发，但1965年到6月份还毫无动静，原订在泥石流沟口的观测项目无法开展。水文组坚守沟口，守株待兔已两个月了，还不见泥石流出山。在自然界矛盾转化的情况下，有些束手无策，队上部分同志思想情绪也开始混乱起来，难以深入下去。有的同志说："我们不远千里而来只观测一些清水资料，不如在内地搞了"。但是，客观规律有所转化的情况下，我们是研究对策，继续深入下去呢？还是泄气松劲，收兵回营呢？在这个关键时刻，我们请教了主席著作，主席说："在复杂的事物的发展过程中，有许多的矛盾存在，其中必有一种是主要的矛盾，由于它的存在和发展，规定或影响着其他矛盾的存在和发展"[1)]。队核心小组根据这一教导，进行了研究，决定把工作重点转移到泥石流的发源区，弄清泥石流不爆发的原因。主席又教导："不入虎穴，焉得虎子"要想抓住主要矛盾，弄清情况，把握重点，必须深入到泥石流发源区，在这里做一段艰苦的工作，才能掌握泥石流的变化规律。经过实地考察分析，终于认识到固体物质、水和地形是促成泥石流爆发的三个矛盾方面，虽然有较大的流水和陡峻的地形，但沒有足够的固体物质，仍然形成不了泥石流。抓住了这个主要矛盾，我们就把主要兵力集中到古乡泥石流源头，不怕艰险，下到乱石崩堕、两岸壁立、深达300米的沟底，查明了1953年特大泥石流的确切高度，取得第一性资料，为沟口架桥提供了宝贵的科学依据。这样一来，我们在复杂万变的泥石流面前，由"必然"取得了"自由"，由被动转为主动，打了一个很好的歼灭战。

将工作重点转移到源头区的同时，在沟口水文观测站，还开动机器，想方设法，进行了泥石流人工模拟实验。沒有水槽自已动手干，沒有经验，通过实践找，实验一次不行就干它两次、三次、五次、六次直到实验成功。经过不同比降和流速的试验，取得了验证1964年泥石流观测数据的资料。

参加另一个地区考察的同志们也历尽了千辛万苦，他们每人平均负重20、30公斤，既要背吃的，又要做工作，在原始森林中往返徒步行走二百多公里。全队虽有20人，但研究技术人员只有6人，他们肩负着每条沟的泥石流、地质、地貌、冰川和水文等考察工作。

1）"矛盾论"。《毛泽东选集》第一卷，人民出版社1952年北京第一版，第308页。

在专业人员少的情况下，如何解决人少任务重的矛盾呢？针对毛主席的教导，他们找到了当时的主要矛盾是充分调动人的积极性，在考察中突出重点紧紧抓住“泥石流”这个主题，以此来解决矛盾。

2.针对思想，带着个人问题学毛著

学习毛主席著作，必须紧紧联系个人的实际问题，有什么问题就学习什么文章，这是一个由不自觉到自觉的反复过程。但只有思想上经过一番艰苦的斗争，才能有所见效。例如××同志针对自己存在的问题，反复学习了关于“放下包袱、开动机器”的文章，找到自己有种种个人主义的包袱，例如：(1) 认为工作几年了，一沒有学术论文；二沒有技术；(2) 认为中技生沒有前途，只不过是为别人收集资料而已等等，这次找到并放下这些包袱以后，思想开朗了，精神愉快了，工作劲头也高了。在海拔 4,300 米的冰川营地上，他一人除坚持大气候观测外，还协助其它同志作热量平衡观测，在工作期间还承担了每天做早饭的任务。总之，他学习了“为人民服务”、“纪念白求恩”等文章后，想集体的事多了，想自己的事少了。

3.红与专、主角与配角等问题上，在科学研究机关中具有普遍性。虽然大家口头上说又红又专的道路是正确的，主角与配角是革命的分工不同等等，但一碰到具体问题矛盾就暴露出来了。例如××同志过去把红与专看成是对立的，红就是红，专就是专，二者沒有什么联系，只要技术上过得硬，就能很好地工作，因此政治上要求不高，马马虎虎顺大流，在各项政治运动中安于中游，不求有功，但求无过，不愿做社会性工作。认为自己的工作对国家对人民沒有什么贡献，因此想调到生产单位工作。以上这些不正确的思想，通过学习主席著作找到了答案。主席说：“我们一切工作干部不论职位高低，都是人民的勤务员，我们所做的一切，都是为人民服务，我們有些什么不好的东西舍不得丢掉呢？”[1]。党的工作就是我的需要，党叫干啥，就干啥。有一分热，就要发一分光。认识到红与专是对立的统一，即反对空头政治家，又要反对不问政治的实干家。眞正体会到：“以政治统帅业务，则业务兴旺；以业务脱离政治，则业务衰败”的眞理。通过主席著作的学习，找到了明确的方向，给工作带来了智慧和力量。在野外，队上要晒图、洗相片沒有条件，自己创造，沒有“洋”的，就“土”法上马，沒有晒图及熏图设备，就利用装仪器的木桶，同样给队上晒出了有关地形图和照片，保证了工作的顺利开展。

总之，我们全体同志高举毛泽东思想的伟大红旗，大学主席著作，在活学活用方面起到了一定的效果。在主席思想的光辉照耀下，好人好事层出不穷，有利地促进了思想革命化，推动了全队工作，取得了较好的成绩。这些成绩的取得就是毛泽东思想的伟大胜利、毛泽东思想在每个队员的头脑中生根开花的结果。

三、抓住特点，灵活安排

泥石流队任务重，兵种多，人员分散，流动性大，加上地区阴雨连绵。根据这些特点，我们有计划、有领导地把全队五十多个同志组织起来，指出学习方向，提出学习內容，明确学习目的，以“矛盾论”为主，选出 15 篇有关文章，在全队统一安排下，同志们都动起来了。在时间安排上，队上又提出来“晴天抓工作，雨天抓学习，抢天气做好工作，抓学习练好思想”的行动口号，就这样解决了正常的外业工作和学习毛主席著作的时间矛盾。

我们在野外组织毛主席著作学习时，大体上有以下几个学习方法：

首先，组织领导的方法：

(1) 带着队上的问题学，带着个人的问题学，活学活用，学一点，用一点，特别在用字上下功夫。

(2) 四个结合，四个为主：集中学习与自学结合，以自学为主；通读和精读结合，以精读为主；检查督促与自觉学习结合，以自觉学习为主；讨论与阅读结合，以阅读为主。

(3) 一学、二查、三对照，即学习主席著作有关文章；学习同工作前检查，学习同工作后检查；对照想的，对照谈的，对照做的。

(4) 三自、两个天天练，即自觉、自学、自己挤时间；思想天天练，业务天天练。

其次，领导抓学习的方法：

(1) 做：领导要以身作则，带头学习，学到大家前面，领会精神实质，再去领导大家学习。

(2) 导：启发诱导，领导和同志们一块学，把自己的学习情况有重点地向大家介绍。

(3) 讲：把主席的有关语录，要大会讲、小会讲，个别谈话也要讲，处处讲主席是怎样说的，我们是怎样做的。形成学习气氛，掀起学习热潮。

(4) 明：对下面的学习情况要明，及时表扬学习方面的好人好事，树立旗帜，使同志学有榜样，赶有目标。

四、人人献宝，人人取经

学习主席著作经验交流会是检验学习成效、督促

---

1)“一九四五年的任务”，1944 年 12 月 16 日延安“解放日报”。

学习的重要方式之一。过去参加这样的会议，往往只谈别人的，不谈自己的，只取宝，不献宝，因此，老提不高。1965年我们采取人人讲学习心得的办法，以达到你讲我学、我讲你学、互讲互学、共同提高的要求。这种方法的好处是：通过交流，找出差距，取长补短；通过交流，能够更正确地体会到主席著作学习的重要性；通过交流，可以把自己的学习情况摆出来，使领导同志们了解，便于督促和帮助。

结　　语

以上所谈，是我们在野外条件下组织毛主席著作学习的点滴体会，很不成熟，很不深透。我们深深感到，要参加革命，要改造思想，就必须努力学习主席著作，要干一辈子革命，就必须学一辈子毛选，活到老学到老。应当说，我们泥石流队有组织、有领导、有计划、有目的地学习毛主席著作，这仅仅是一个开端，但这是一个良好的开端，从中我们已经看到了毛泽东思想的伟大光辉和伟大生命力。它使我们在错综复杂而且万变的事物面前，能抓住本质，看清主流，揭露泥石流的奥秘。它使我们在困难面前，能看到光明，从而产生了无比的力量，不怕苦，不怕险，敢于同泥石流进行搏斗，夺取了一个又一个的胜利。它使我们在荒芜人烟的山沟里、冰洞里、峭壁下，能认识到工作的目的和意义，从而使我们胸襟开阔，眼光明亮，身在高山，心怀祖国，放眼世界，对中国革命和世界革命充满了必胜的信心。它使我们认识到在自然界和社会生活实践中，矛盾是普遍存在的，矛盾是在形成、发展、转化的，因此，在同自然作斗争中，在参加社会实践中，必须要有一分为二的辩证观点，这种观点也同样适用于自己的思想改造。只有这样，才能有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

我们决心以雷锋、王杰、焦裕禄为榜样，干革命必须学习毛主席著作，一心为革命，一切为革命，继续发扬不怕苦、不怕死的革命精神，勇于实践，勇于斗争，勇于自我改造，在社会主义建设中，做一个永不生锈的螺丝钉，永远做革命促进派，更高地举起毛泽东思想的伟大红旗，把中国革命和世界革命进行到底。

（上接第56页）

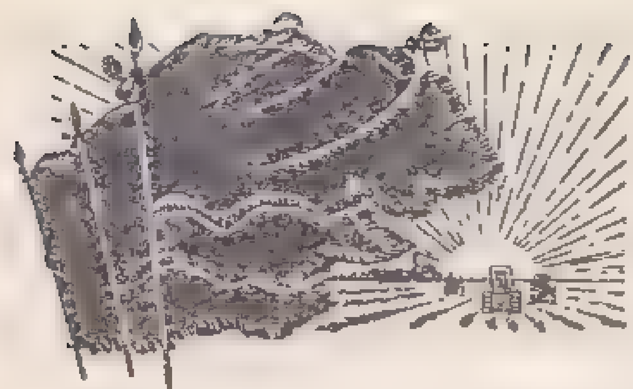
拔起，刮得老远。后来，焦裕禄同志在爪营公社张庄大队发现贫农魏铎彬用淤土压沙，得到启发，立即带领一些社员在沙丘上亲自试验，用淤土压了一片沙丘。几天后，有一天刮起了七级大风，他怀着紧张的心情到沙丘上去观察，令人高兴的是用淤土压过的沙丘，纹丝未动，未压的沙丘，流沙滚滚，天空腾起一片片沙浪。试验成功了，治沙有办法了，他兴奋地说："淤土压沙，真有立竿见影之效，这下可要叫全县的沙丘，由白变红（淤土），用膏药贴住它；由红变绿，用针扎死它（植树造林）"。就这样，1963年冬和1964年春，全县人民在县委和焦裕禄同志的带动下，和风沙展开了一场搏斗。张庄大队的社员们，冒着呼呼的西北风，挖出深埋在一、二丈下的淤泥。沙丘顶上，架子车无法推上去，一群小伙子一拥而上，干脆把车轮搬开，把架子车连车带泥，硬把它悬空抬上了沙丘。

经过一冬一春的奋战，终于用淤土压住了15,000多亩沙丘，随即又栽上了洋槐、紫穗槐等优良的固沙树种。由于贴上了"膏药"，各种草本植物也随之密密丛丛地生长起来了，特别是茅草，成了抵抗风沙的"劲敌"。现在，沙丘上的树木已有3—4米高了，夏、秋之间一片青绿。另外，还在沙丘的周围和各大小风口地带造上了各种防护林带，保护着一片又一片的庄稼。特别是近两年内，大搞农作物和泡桐间作面积将近4万亩，这是降低风速的良好屏障。1962年冬和1963年春，刮了七十多次大风，风沙打死庄稼25万亩，1965年的同一时期，也刮了七十多次大风，曾把县拖拉机站的一座房子都刮倒了，但是，由于在全县19万亩沙区营造的幼林开始起了防护作用，15,000亩沙丘再也不那么疯狂了，风沙再也不敢象以前那样残害庄稼了。

兰考人民的治水，主要是以小型为主、群众自办为主、整修配套为主的治水方针来治理内涝。现在，在22万亩低洼地，有十三条排水干渠和一千多条小支沟，配合一部分路沟和田间的墒沟，在全县构成了巨大的排涝网。1965年，继五、六个月大旱之后，在一星期内连续下了172.8毫米的雨，但未成灾。

疏通河道，减少积水，开沟澄水，降低地下水位；多施有机肥料，深耕、伏耕等办法，是兰考人民治理盐碱地所采取的措施。全县各社队的社员，穷干、苦干、实干加巧干，用深翻土地、翻沙压碱、修筑台田等，把盐碱地改造成为可以正常耕种的农田。1965年，全县在碱地上种的5万亩高粱，平均亩产300斤左右，最高的达到400斤。

目前，全国人民都在学习焦裕禄同志的革命精神，这是对兰考人民的极大鼓舞和有力鞭策，现在，兰考36万人民在党的领导下，以冲天的革命干劲，要继续彻底根除"三害"，坚决完成党和人民的伟大革命事业。



高举毛泽东思想的伟大紅旗，使地理科学研究更好地为社会主义建設服务

中共杭州大学地理系总支委員会

几年来，我系在校党委的正确领导下，坚决执行党的教育方针，在保证完成教学任务的前提下，积极开展了科学研究工作，初步摸索了一些经验，取得了一些成绩，但也还存在一些问题。为了保证胜利地完成新的任务，我们必须遵循毛主席的教导，做一段工作，总结一段工作，不断实践，不断总结经验，不断提高我们的认识。只有这样，才能使我们的工作有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

一、科学研究工作的简况

我系科学研究工作，过去进行很少，并严重脱离生产实际。自1958年贯彻执行党的"教育为无产阶级政治服务，教育与生产劳动相结合"的方针以后，才眞正走出校门，先后承担了省內外十八个有关业务领导部门的委托任务，组织师生上山下海，开展了多方面的调查研究工作。由于解放思想、破除迷信、勤学苦练，使教学、科学研究与师生政治思想面貌开始出现了一个新的局面。

1960年党中央发出了全党全民大办农业、大办粮食的伟大号召，我们根据生产发展的需要和地理科学的特点，及时地加强了农业自然条件、农业布局、农村人民公社等调查研究工作，坚决贯彻了地理科学为当地当前农业生产服务的科学研究方针。由于方向明确，力量集中，近年来科学研究工作的质量逐年有所提高。主要是开展了为因地制宜地建设稳产高产农田服务，积极开展了农业区划和农业样板地图的研究工作。我系组织部分教师结合高年级学生的生产实习以三个月左右的时间，完成了宁绍地区农田稳产高产的调查研究，并在编制了二十多幅单项农业地图的基础上绘制了四幅综合性的农业样板地图。1964年10月，我系又与嘉兴专区农科所协作，开展了嘉兴专区农业区划的研究工作。半年的时间完成了嘉兴专区农业区划方案和文字说明书，以及编制了六幅综合性的农业附图。为因地制宜规划和领导农业生产，提供了系统资料和科学论证，也为有计划地按农业区划设置样板田，提供了科学依据。此外在浙江某地区进行了地质地貌重点调查和定位观测等工作。

几年来，我系的科学研究虽取得了一定的成绩，初步打开了科学研究工作的局面。但是根据客观形势发展的需要，我们的工作还做得不够。根据毛主席的思想，结合地理学科的具体情况，彻底解决科学为生产服务、理论联系实际的根本性问题，科学研究要摆脱洋框框、旧框框的束缚，还要我们作更大的努力。

二、坚持科学研究为生产建设服务，必须坚持以两条道路斗爭为纲，认眞解决三个问题

1.不断开展要不要为生产建设服务的思想斗争，切实树立生产观点，明确为当前当地生产服务。

1958年党的"教育为无产阶级政治服务，教育与生产劳动相结合"的方针提出以后，在国民经济大跃进的形势下，向地理科学提出了为生产服务的要求，由于长期来理论脱离实际，许多人抱着将信将疑的态度。当时我系普遍存在着两种看法。一种是从传统的地理学旧观念出发，认定地理学在生产上无所作为，对接受生产任务，畏难情绪很大，或强调限于学科水平，消极旁观，不敢正视；另一种是强调地理科学是基础科学，不是应用科学，并认为联系生产是低级的、局部的，因而也是得不偿失的。面对这些思想问题和实际问题，怎么办？我们认为地理学是从生产斗争中总结出来的，为什么不能回到生产上去为生产服务呢？为什么不能再通过生产实践来丰富与发展地理科学呢？"实践论"指出，"只有人们的社会实践，才是人们对于外界认识的眞理性的标准"[1]。于是我们决然组织师生，走出课堂，到生产建设需要所提出的任务中去实践。经过三年左右大规模的上山、到农村、下海的实际工作，完成了省內外十几个部门所委托的研究项目，提供了大批的实际资料和研究成果。实践肯定地回答了地理

1）"实践论"。《毛泽东选集》第一卷，人民出版社1952年7月北京第二版，第273页。

学科能不能为生产服务的问题，从而也在一定程度上解决了要不要为生产服务、要不要理论联系实际的问题。

对我们来说，1958 年到 1960 年是一次大练兵，练了思想，练了业务，练了筋骨，普遍提高了科学研究为生产服务的认识。但是，为生产服务能不能提高业务水平呢？有些同志看到实践过程中由于缺乏经验所产生的一些问题，认为生产任务虽然完成了，但是业务水平沒有提高。因而怀疑联系生产，为生产服务是不是提高学术水平的主要途径。于是又引起了任务能不能带学科的争论。我们认为提高业务水平决不能关门读书。理论是从实践中来，又为实践服务的，离开了实践，理论就好比无源之水、无本之木，是得不到发展的。毛主席教导我们："读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习"[1]。发展学科，提高学科水平的重要途径是到生产实践中去总结生产实践中的问题。当然，从完成生产任务到上升为理论，这是有一个由粗到精，由低级到高级，逐步提高，逐步完善，不断实践不断总结的过程，毕其功于一役是不可能的。把完成生产任务与提高业务水平对立起来，怀疑任务不能带学科，最根本的原因，还是理论脱离实际的习惯势力。因此，这个争论是地理学要不要为生产服务的斗争，是关系到发展学科的根本问题。

我们认为，脱离生产的习惯势力，只能用坚持为生产服务的实践去克服。因此，我们一方面学习党的教育和科学研究的方针政策，不断与外界掛钩，组织面向生产的研究项目，继续高举科学研究为生产服务的旗帜。另一方面，根据国家建设的需要，结合学科特点和科研力量，缩短战线，把研究方向集中到农业和海岸河口两个方面，进一步发动大家围绕这两个方向开展研究。所完成的论文既坚持生产方向，又在理论上作了新的探索，得到了较好的评价。这些事实，大大鼓舞了为生产服务的信心，使那些犹豫不定的同志，放弃了自己对地理学不能为生产服务的保留态度。

1964 年是我系科学研究工作有显著提高的一年，但是地理学要不要为生产服务的思想斗争，仍然贯穿着整个过程，只是表现形式不同于以前罢了。实践表明：即使承担生产任务，但仍然可以进行脱离生产的科学研究。例如，在嘉兴地区的农业区划工作过程中，当地的农业领导部门明确要求，从农业生产的现状出发，研究自然条件、经济条件以及农业生产发展的潜力和存在的主要问题，合理划分农业区，推动生产发展。但是我们不少同志当初对这种从生产中来，到生产中去的要求，理解不进去，企图以所谓阐明这个地区的地理规律来为农业区划提供依据。实际上象杭嘉湖平原那样的地区，不从生产本身对地区条件的敏感的反应下工夫，而用传统地理学的宏观办法来做文章，则眞正的联系生产的地理规律是摸不到的，摸到的则是脱离实际的空泛描述。要拿这样的"规律"来为生产服务，简直是句空话。又如某江河口动力地貌的研究，有的同志只愿意承担河口第四纪地质和地貌的普查工作，而不敢就近期急需解决的港址附近泥沙迴淤问题承担任务，等等。这些情况，归纳起来，无非是两个问题：(i) 脱离实际的死框子套活生产；(ii) 避重就轻，避实就虚，避近就远，避难就易，在生产任务面前不敢打硬仗。这就表明，在联系生产的研究项目中，仍然可能大量地存在脱离生产，首先是脱离"当地、当前"需要的现象，仍然存在要不要为生产服务的斗争。

当然，这里也确实存在着某些客观困难，特别是业务修养跟不上生产上提出来的严格要求。但是首要的问题，还是有沒有为当前当地生产服务的观点。有了这个观点，才能更有目的地弥补自己业务修养的不足；才能敢于负责，敢于打硬仗；才能虚心学习，依靠羣众。因此，我们 1964 年紧紧抓住这样一个关键问题，学习主席著作，学习解放军、大庆大寨的革命精神，要求象解放军那样以一丝不苟的负责精神，来完成每一项研究任务。通过检验，在这方面有了较大改变。海岸地貌研究工作为了求得系统的资料和数据，地貌组的同志发揮自力更生的精神，学习沿海渔民的经验，用土办法进行了淤泥质海岸定位观测工作。嘉兴地区农业区划逐步做到了地理学与农学相结合，自然地理与经济地理相结合，任务与学科相结合。参加该项研究的两位自然地理教师一致体会，他们的调查报告经过了两次飞跃，一次是从套自然地理学框框过渡到同农业区划的需要合拍；第二次是从适应农业区划需要的一般的自然条件分析过渡到把自然条件渗透到农业生产的客观过程中去。报告面目的变化过程，标志着为生产服务自觉性的提高过程，也是改造思想的过程。

显然，要有牢固的生产观点和为"当地、当前"服务的思想，是要有一个不断学习、不断实践的过程的。我们深信，只要清醒地看到科学研究中反复出现的两种思想的斗争，高举毛泽东思想红旗，坚持生产方向，坚持四个第一，可以把科学研究为生产服务的工作，不断推进。

2. 调动全系积极因素，充分发揮集体力量，正确处理集体与个人的关系。

科学研究面向生产，面向需要，还是脱离生产脱离需要，是一个方向问题。科学研究中依靠大多数人来

1) "中国革命战争的战略问题"。《毛泽东选集》第一卷，人民出版社 1952 年 7 月北京第二版，第 174 页。

搞，还是依靠少数人搞，是采取集体主义的办法，还是采用分散单干的办法，在某种意义上说同样是个方向问题。

因此，几年来，我们在科学研究为社会主义革命和社会主义建设服务的明确目标下，根据师资的具体条件，尽可能发动较多的力量来参加科学研究工作，并且尽可能把他们组织到集体研究的队伍里面来，壮大集体研究的力量，提高研究成果的质量。

在一般情况下，调动教师从事集体研究的积极性不是轻而易举的事情。因为解放前长期以来，知识分子就是采取"个体的生产方式"来从事科学研究的，大家习惯于这么做，而且资产阶级个人主义思想也妨碍他们从个人小圈子中解放出来。但是这种思想和习惯同社会主义革命和建设的要求是格格不入的。解放后十几年来的事实告诉我们，国家向我们提出的最迫切需要的课题，一般都是综合性较强、工作量较大，而且有严格的时间限度。对于这样的研究课题，不依靠集体力量，就不可能得到较圆满的解决。因此，关键性的问题是在教师中间解决个人单干搞科研，还是集体合作搞科研的问题。

为了有效地组织科研队伍，充分发挥集体力量，我们采取的办法是：在广泛发动教师参加科学研究的基础上，逐步建立和巩固几个科研集体，使成为吸引羣众参加集体研究的核心。如上所述，我们的科学研究工作从初期同许多单位掛钩全面铺开的作法，逐步集中到几个方面。在转移过程中，根据工作基础和骨干的分布，因势利导，逐渐形成了两个短小精悍的科学研究集体：一个是农业区划组，一个是海岸河口地貌组。这两个组从1963年以来，始终根据需要，活跃在宁绍、杭嘉湖两个水乡和某海岸段，取得一批又一批的工作成果。这就在我系树立了集体进行科学研究的活榜样。同时由于他们进行研究的项目都是综合性的，要全面深入地解决问题，还要求全系有关力量的协助，实行多兵种联合作战。这样就为全系教师广泛参加重点项目的集体研究敞开了大门。目前，这两个科研集体正在扩大。有的同志过去埋头于个人鉆研，对集体不感兴趣，现在却离不开这个集体。如自然地理的一位同志，经过了半年的农业区划工作，深深地感到，离开生产，地理学沒有出路，而离开集体，个人也就微不足道，眞正体会到个人与集体已是水乳交融了。

充分发挥集体力量，必须同正确处理集体与个人的关系结合起来。这里重要的是抓好活思想，加强思想政治教育的问题。在我们的工作中，经常会发生这样一些问题，如多兵种联合作战究竟为谁服务的问题，业务分工上谁主谁次的问题，集体成果中的个人作用问题，个人积累资料的互相利用问题，外业与內业的得失问题，等等。面对这些问题，我们一方面结合"为人民服务"、"纪念白求恩"等毛主席著作的学习，在全系进行羣众性的思想教育；并在科研队伍中，进行集中的教育。我们在科研队伍內部经常组织学习或交换意见，用一些具体生动的材料来提高大家的觉悟；另一方面，抓住活思想随时讨论解决，对于那些在科学研究中能正确处理个人与集体的关系的同志给予表扬，对于个人主义表现比较突出的同志，则给予必要的批评和帮助。

当然，在科学研究的组织工作中，还有一些不便于组织集体研究的课题；除了面向当前生产的项目，也还有一些基础理论研究，对于这些研究项目，也给予适当的安排和支持。

3. 从国家利益出发，认眞搞好同协作单位的关系。

几年来，我们在接受国家任务的研究项目中，除了同委托单位以外，还同其它许多单位发生过协作关系，其中有成功的经验，也有失败的教训。总的说来，通过同有关单位的协作，对于共同完成研究任务、满足国家建设需要，起着积极的作用。近年来，在不断实践不断总结的基础上，我们对于这个问题有了进一步的认识。团结是搞好一切工作的必要条件，我们同协作单位搞好合作关系，不只是为了在工作上避免互相掣肘，而是为了一个崇高的目标，即尽一切力量来完成国家任务，这就必须从原则上严肃认眞地对待合作关系。比如1964年10月，根据省科委的布置，组织力量前去嘉兴地区，同嘉兴专区农科所协作从事农业区划工作。该所一方面表示欢迎，安排了一批力量同我们合作；但另一方面又对我们抱着种种疑虑。归纳起来，他们对我们的同志有三怕：一怕我们学地理的，解决不了农业上的问题；二怕我们有始无终，半途而废；三怕我们只是为了写文章才下去的，一旦捞到资料，写上几篇论文了事。在这种情况下，哪怕是我们为生产服务的动机有一点点问题，也会引起协作问题，影响整个工作。参加这次工作的同志，在党的领导下，严格要求自己，切实做到：认眞负责，踏实工作。同时虚心学习他们的长处，迅速提高了工作能力。经过半年的共事，不仅使他们消除了疑虑，而且他们还表示，我们杭大同志有三个长处：一是为生产服务的观点明确，意志坚定；二是工作上埋头苦干，责任心强；三是虚心好学，沒有架子。在一起工作就象一个单位一样。他们认为在协作关系上能做得这么协调，感到非常满意。因此他们坦率地说："过去在农业方面做过不少调查，积累不少资料，但只有农学沒有地学，缺乏地域观点、综合观点，也不知道运用地图工具，因此那些资料，就象自然界的资源

一样，在杭大同志来了后才被开发出来成为有用的财富”。我们也认为，只有在这种眞诚相处的气氛中，才能眞正做到相互学习，发挥各自的特长，把工作做好。地委和专署农办的负责同志对我们的成果表示满意，对我们的作风表示讚许。

我们认为，搞好协作不是权宜之计，从原则上说，对待协作的态度，也是反映对待社会主义共同事业的态度。协作得好不好，在很大程度上反映出我们的社会主义觉悟程度高不高，因此，这是一个带有根本性质的问题。我们也认为，同外界搞好协作共事，不是单方面的迁就，而应该首先把自己置于自觉改造的地位，也是改造世界观的问题。协作是一面大镜子，多照照，可以客观的估量自己，从而加速对自己的改造。我们有的同志意味深长地说，下去搞农业区划，连农业改制的涵义都不知道，还一味在追求指导农业生产的地理规律，这眞正是既无羣众观点，又无科学观点，深刻地体会到自己的思想深处还有毛病，这是一个很可庆幸的收获。

归纳起来，根据我们的经验，要搞好协作，必须做到：(i) 加强思想工作，人人朝向一个共同的目标，时刻想到国家利益；(ii) 诚恳踏实，艰苦朴素，不怕负责任，见困难就上，见荣誉就让；(iii) 虚心学习，尊重旁人劳动，尊重协作学科的特点。只有这样，才能羣策羣力，不断前进。

三、借科学研究为生产服务的东风，积极推动教育改革

为了贯徹教育为无产阶级政治服务、教育与生产劳动相结合的方针，我们坚持实行教学、科学研究、生产劳动的三结合。师生一起，走出课堂，上山下乡下海，实行教学同科学研究与生产劳动相结合的实践活动。实践证明，面向生产，开创了科研的新局面，也推动了教学改革。表面上看来，课堂教学少了一些，但实际却学得多了，学得好了。首先，实践使学生懂得自己的专业在社会主义建设中的作用，大大地激发了对专业的感情；其次，经受野外工作的艰苦磨炼，同劳动人民一起生活，促进了劳动观点的培养和朴素的生活作风；第三，增加了活知识，提高了解决实际问题的能力。这些情况说明，教学、科学研究、生产劳动一旦结合起来，就将有力地促进教学质量的提高和科学研究的开展。从高等学校地理研究的角度来看，满足生产的需要，发展学科的需要，和培养人材的需要，应当是统一的，而且是可以统一的。善于利用这种关系，能够促进教学改革；忽视这种关系，就会使教学脱离实际。

1964 年以来，我系在校党委的领导下高举毛泽东思想的伟大红旗，进一步深入开展教学改革。首先根据理论联系实际和少而精的教学原则，改革教学内容，教学方法和考试方法。这一改革得到了科学研究工作的有力配合。由于教师深入实际，逐步树立了生产观点，就加强了按生产实践的需要来改造学科的自觉性，显著地改进了教学，提高了教学质量。从教学内容上看，过去洋的多，土的少；纯理论的多，结合生产的少；講规律的多，拿实例的少。现在各门课程都有不同程度的改变。如土壤地理学，过去按发生学講土类，对耕作发达的地区，这种或那种土类是否眞实存在还是一个问题。经过实践，基本上转向講农业土壤和土壤的生产性状。同时，在教学方法上也注重了结合生产和观察实际问题能力的培养。又如普通地貌学采用现场考试的办法，既是考试又是实践，把死的书本知识，还原为活的地貌现象。

今后几年的科研任务，是极其繁重的。为了胜利完成这些任务，我们应当更加高举毛泽东思想的伟大红旗，活学活用毛主席著作。坚持科学研究为社会主义革命和社会主义建设服务，理论同实践相结合的方针，彻底清除资本主义、修正主义的影响。以“愚公移山”的精神，下定决心，排除万难，认眞踏实地摸索出一条地理学为农业生产服务、为海洋事业服务的正确途径，为社会主义建设作出更多更大的贡献。

大家談

应該用毛泽东思想改造地理学

楊 毅 晨

不少同志都在谈地理学一定要革命。地理学和其他学科相比是落后了，这是客观存在的事实。地理学"落后"原因是多方面的。如果从思想上检查，主要原因是脱离生产、脱离羣众、脱离实际。这个"三脱离"的实质，就是脱离政治，就是沒有认眞地贯彻党的科学研究必须为社会主义生产服务和理论联系实际的方针。如果说地理学要革命，就必须首先从这里开始。

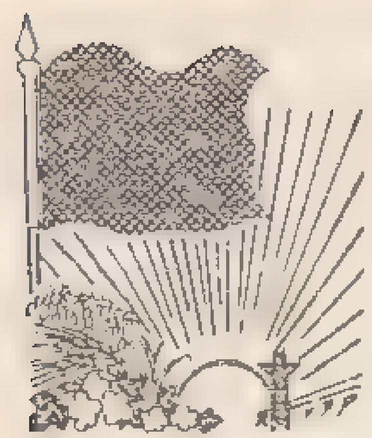
我是搞业务组织工作的，所以和研究、技术人员接触较多。特别是在1964和1965两年，曾和研究工作同志们一起跑过几个月，有一些感受。感到地理学革命的时机已经到来。从客观条件来看，社会上对地理学提出了大量要求。现在的问题是地理学如果还用原来的办法来工作，就远远满足不了社会的需要。因而，看到了形势对地理学的发展是极为有利的，但同时也感到压力很大，因为拿出的成果满足不了生产需要。怎么办呢？必须先从思想革命着手，必须在研究工作中，突出政治。近几年我们学大庆、学大寨、学解放军，已经摸索到的一条根本的出路，那就是大学主席著作，用毛主席思想改造地理学。凡是主席著作学习比较好的，工作就有起色。我想用三个例子来说明这个问题。

我们单位的自然地理研究室沼泽研究组的同志们，由于过去存在"三脱离"的现象，写出的成果与生产联系得不密切，生产部门用的比较少。有的同志很苦恼，甚至对继续从事于该项研究工作产生了动摇。可是，1965年由于选择了和生产紧密结合的研究课题，采取任务带学科的方法，开展芦苇沼泽研究工作，情况起了极大变化。考察工作一结束，他们就把简要情况向黑龙江省芦苇公司领导作了汇报，芦苇公司的领导非常重视，并明确要求写出的报告最少要给他们两份，一份存档，一份在外边经常用。当我们在总结时，公司曾两次派人来要报告。现在我们这些同志为了进一步结合生产需要，他们带着已写成的初稿到吉林、黑龙江两省芦苇公司去汇报，请他们提意见，再修改定稿。他们的工作所以能得到生产部门的重视，就是因为他们在野外考察时就坚持学习主席著作，克服了考察中的重重困难；在总结时又根据所领导指示专门学习了"矛盾论"、"反对党八股"、"在延安文艺座谈会上的講话"等文章。因此，服务目标明确，针对性强，打破了以前写报告的框框。现在这些同志看到自己眞能为社会主义建设事业尽自己的一点力量，从而对搞这个学科的信心越来越大，劲头越来越足。

第二件使我感受较深的是1965年6月在白城专区大安县作农业区划试点工作总结。我们土壤组的同志一开始搞了一个以"洋名"为主的土壤类型图，县里同志看了之后反映看不懂。工作同志对这个反映极为重视，马上开会检查。会上又读了"在延安文艺座谈会上的講话"，检查结果，发现还是由于服务思想有问题而造成的。会上决定根据县里要求，根据当地习惯命名，重新修改。

第三件事是辽宁省康平县级农业区划工作试点。一开始，县里提出了坡耕地的治理、旱改水的水资源保证程度的计算、农林牧和草田轮作四固定等问题，希望区划工作队同志帮助解决。这些问题按过去区划框框是很难办到的。干不干呢？大家根据毛主席彻底为人民服务的指示精神，下决心要干，因为这些问题都是县里生产上最急须解决的问题，我们一定要克服困难，完成任务。这里把一个公社试点情况说一说是有益处的。在该县张强公社作四固定试点。当工作队把试点情况向公社书记汇报后，公社书记非常满意，他认为农、林、牧、草田轮作四固定这项工作所得到的材料是"千金难买的传家宝"，并且把这个材料向公社三级干部和贫下中农代表会议(三百多人)作了报告。

这三件事情虽然不尽相同，但是告诉我们一条最重要的经验，那就是只要是有了明确的为人民服务思想，也就是主席思想挂了帅(政治挂帅也就是主席思想挂帅)，我们的工作就会取得较好结果，否则相反。因此，我认为地理学要想眞的革命，千条万条，抓好毛主席著作学习是最根本的一条。



指导农业，要依各种不同地区而采取不同方法，……不但在大的区域之間要有分别，就是在一县、一区，有时甚至在一乡之內，也要有这种分别。

毛泽东

我们是怎样用毛泽东思想来指导农业区划和农业规划工作的

*中国科学院广州地理研究所河南分所

一年多来，我们在上级党委的正确领导下，在继1964年完成河南省稳产高产农田选片和豫北农田样板地图的编制任务之后，1965年又分别完成了中牟和偃师两个县的农业区划工作，并在县级农业区划基础上分别为中牟、偃师两县制定了公社级和县级农田建设规划。两县的农业区划和农业规划的完成，为县级领导部门，今后领导和布局农业生产时提供了比较系统、完整的资料和科学依据，对促进当前农业生产的迅速发展起了一定的作用。

两个县的农业区划和农业规划工作之所以能胜利完成，其主要关键是由于我们在整个工作过程中，始终坚持学习毛主席著作，运用毛主席的思想方法和立场、观点来指导农业区划和农业规划工作的，从而促进了科技人员的思想革命化和科学研究工作的革命化。

一、思想革命化促进了农业区划和农业规划工作革命化

县级农业区划或是农业规划，在当前仍是一项新的工作、新的研究任务。

农业区划能否有助于解决当前农业生产中存在的一些关键性问题？县级农业区划是否与省、专一、二级区划要求一样？是以描述现状为主呢？还是在摸清农业生产"家底"的基础上，指出各农业区的发展方向和改进措施？这些问题，在未开展工作之前，在思想上认识是模糊的。在这种情况下，党支部曾多次组织我们学习毛主席的"为人民服务"、"纪念白求恩"、"矛盾论"和"实践论"等文章。经过讨论，大家认为要解决上述问题，其关键在于首先要解决科技人员的思想革命化。只有科技人员的思想革命化，才能有革命的干劲，用革命的方法进行区划和规划工作。科技人员思想革命化的根本问题又是正确处理好为谁服务的问题。对我们来说，似乎是已经解决了，因为我们从理论上也明确从事地理工作是为社会主义建设服务的；但是在我们思想上对农业区划工作能否解决实际问题，信心不大，勇气不足。主要是因为我们缺乏正确的思想指导，还未能眞正树立为无产阶级革命、为社会主义建设服务的思想。因而，在以往所进行的区划工作，內容与生产实际结合的少，研究成果当然解决不了实际问题。通过主席著作的学习和反复讨论，我们初步认识到科学研究工作必须为无产阶级政治服务，为当前当地农业生产服务。尤其通过两县的农业区划和农业规划工作的实践，我们深深感到，地理科学必须为农业生产服务才有生命力。例如，我们为中牟县在农业区划的基础上搞了四个公社的农田建设规划，很受欢迎，县里的其它公社都纷纷要求我们继续为他们把农田建设规划做出来。又如我们刚到偃师县去搞农业区划时，由于县里对农业区划的作用还不太了解，在为农业生产服务方面我们还未做出成绩来，县里不是十分欢迎，同志们心里也不很愉快。在这种情况下，我们从"矛盾论"中得到了启发，主动地去了解农业生产中存在的矛盾，在区划工作中抓住了关键性问题，重点研究解决，为偃师县夹河滩的內涝盐碱下湿地的综合治理、南山北岭的水土保持、水利资源的合理利用以及稳产高产农田建设、作物品种的选择……等等，提出了可靠的科学资料和治理措施，于是受到了县里各级领导的重视。他们说："农业区划和农业规划这两项工作，对县里各级领导，以科学的态度领导农业、指挥生产有很大作用，眞可谓'雪里送炭'"。我们感到，要使农业区划和农业规划工作革命化，首先是领导干部和科技人员的思想革命化。我们按照毛主席的教导，下定决心，深入到羣众中去，深入到农业生产实践中去，在改造客观世界的过程中，同时也改造了我们的主观世界。我

---

* 本文是根据大会发言由林富瑞同志执笔。初稿完成后于振伍、罗能福、李学仁、毛继周等同志审阅，最后赵佩新同志参加部分的修改工作。

们在进行两个县的农业区划和农业规划工作时，既学习了外地好的经验，又结合当地的具体情况，无论在工作內容上还是在工作方法上，都有些改进。

二、抓主要矛盾，解决农业生产中的关键性问题

毛主席在"矛盾论"中明确指出："在复杂的事物的发展过程中，有许多的矛盾存在，其中必有一种是主要的矛盾，由于它的存在和发展，规定或影响着其他矛盾的存在和发展。"[1] 又说："因此，研究任何过程，如果是存在着两个以上矛盾的复杂过程的话，就要用全力找出它的主要矛盾。捉住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解了。"[2] 那么，在县级农业区划工作中存在哪些矛盾？哪些矛盾是主要矛盾？我们认为在县级农业区划工作中，主要存在着任务与学科之间、形势要求与区划工作速度之间、区划与专题研究之间、农业生产实践要求与区划內容之间的矛盾，等等。其中农业生产实践要求与区划內容之间的矛盾是县级农业区划工作中的主要矛盾，而农业生产实践要求又是矛盾的主要方面。我们在工作过程中紧紧抓住这个主要矛盾，从而正确处理了农业区划工作內容之间的矛盾。不管是综合农业区划还是专题研究，其目的都是为了因地制宜地合理布局县级农业生产。所以，既要抓区划，更要抓专题研究。例如，最初我们进行县级农业区划试点工作时，由于缺乏工作经验，只在部门和综合区划中，对县里农业生产中存在的问题只提一提，而未做进一步的专题研究。在进行偃师县农业区划工作时，就吸取了这一经验教训。从工作开始到工作结束，从人力、时间的安排上，在完成综合农业区划的基础上，结合偃师县当前农业生产中存在的关键性问题着重进行了研究。偃师县虽然是全国小麦高产区，又是全国主要集中产棉县之一，粮棉生产在全国占有重要地位，但是，由于县內各地的自然和社会经济条件的不同，影响偃师县粮棉高产更高产的主要因素各地也不同。为此，我们除了对全县稳产高产农田进行专题研究之外，还着重对南山北岭的干旱防治、水土流失和水土保持问题以及伊洛河冲积平原间的內涝盐碱下湿地的综合治理等问题分别进行了专题研究，并对偃师县当前农业生产存在问题提出了八点建议。以上专题研究，既提高了农业区划成果的质量，又抓住了影响偃师县农业生产的主要矛盾，对当前和将来改变偃师农业生产面貌将起一定的作用。

我们在农业区划工作中，除了抓影响当前当地农业生产关键问题进行专题研究外，就是在处理各专题內部的治理措施上，也抓其主要矛盾。例如，对偃师县夹河滩的內涝盐碱下湿地造成原因的分析研究中，说法不一。有人认为与地势低洼，土壤的內排不良，地表的外排欠畅有关；有的则认为是由于伊洛河河床逐年抬高与渗水的不断补给有关；还有人认为与黑石关桥的阻水有关等等。上述原因到底哪一个起主导作用呢？通过实地调查和座谈访问，我们认为夹河滩之所以造成內涝盐碱的原因是综合因素影响的结果。但是其中伊洛河河床的逐年抬高、渗水的不断补给地下水，则起着主导作用，其他因素则起着加速、加剧的作用。因此，我们在确定除涝治碱时，必须处理好区內与区外、排水与蓄水、近期与远期、改造与利用之间的关系。从而，我们采取以排为主，排、灌、滞结合；以近期为主，远近结合；以改造为主，改造与利用结合，统筹兼顾，适当安排的原则，因地制宜地采取挖沟排水、整修沟洫台田和条田、种植耐涝作物、修建桥涵、闸门建筑物等措施，进行综合治理。

同样，在农业规划工作中也存在地区间的合理布局和农、林、牧、副、渔各部门之间的矛盾，部门与部门之间的矛盾，县与公社之间，公社与公社之间的矛盾，近期生产与远期建设之间的矛盾，等等。我们在拟定农业规划时，贯彻了自力更生的原则，根据以近期为主、群众自办为主、小型为主、修复配套为主的四主方针，和投资小、见效快、收益大的地区和项目，首先进行重点建设；在分配指标上，既满足国家和县的要求，又考虑公社和生产队的需要；在工作成果上，除了简要的文字说明之外，重点抓发展措施和分期分批建设途径，按地区分别落实在地图上。这样一目了然，便于领导农业生产。我们感到地理科学为农业生产服务最直接的成果，就是用地图来形象、具体地将所要解决的农业生产问题显示出来，这也是基层干部和农民群众最欢迎的东西。例如，我们在进行中牟县邵岗、白沙等公社农田建设规划时，在图上表现了各期稳产高产农田建设的面积、地区分布以及井渠位置布局，灌溉面积、发展方向等等，既形象又直观，基层干部和群众反映说："过去搞规划没有图，心中无数，现在有了图，就可以按图来指挥生产了"。地理科学工作者，在农业区划和农业规划工作中，以地图为主的成果显示方法，是很必要的，应该重视。

三、实践出眞理，再实践、再认识

通过学习毛主席的"实践论"和"人的正确思想是从那里来的?"两篇文章之后，我们深感结合生产、联系群众的重要性。由于县级农业区划是属第三级区划，工作內容就要求比省、专一、二级区划深入细致，所提

---

1) 毛泽东著作选读甲种本，人民出版社1964年，第95页。
2) 毛泽东著作选读甲种本，人民出版社 1964 年，第 97—98 页。

的改进措施和发展方向也就必须更加具体、落实。因此，必须带着农业生产中存在的问题，深入生产第一线，进行大量的调查、访问工作，抓第一手资料。毛主席教导我们："调查就是解决问题"。遵循毛主席这一教导，我们注意了对实际情况的调查研究。例如，县级农业区划应保持公社一级行政区界线的完整性呢，还是保持生产大队界线的完整性？县级农业区划要不要分级？分几级？等问题。在未充分调查工作之前，我们思想上也认识不明确。经过分组、分片的深入各社、队的调查访问后，我们觉得，必须实事求是，因地制宜。一般说来，县级农业区划应保持生产大队界线的完整性为宜。这是因为在一个公社內部，在农业生产条件和特点方面，确实还存在着显著的地区差异性。正如毛主席在二十多年前所指出的："领导农业，要依各种不同地区而采取不同方法，……不但在大的区域之间要有分别，就是在一县、一区、有时甚至在一乡之內也要有这种分别。"[1] 所以，我们在进行两个县的农业区划工作时就保持了生产大队界线的完整性。对于县级农业区划的分级问题，经过实地调查，我们认为最好能划分两级。这是因为：(1) 县内的农业生产地域差异性，客观上是存在着等级差别的，这种差别，目前我们认为有条件认识到二级，这二级之间差异不能等同看待。如偃师县邙岺旱地农业和夹河滩平川农业之间的差异是夹河滩中四个二级区之间的差异所不能比拟的。我们认为县级农业区划中的一级区之间的差异往往是比较本质的差异，它主要在大农业结构和主导部门发展方向、作物结构的一级差异（粮食作物和经济作物的比例情况）等方面显示出来。地貌和土壤等自然条件差异的级别也较高；而二级区之间的差异往往是数量方面的差异，它主要在产量水平和作物结构的二级差异（粮食作物结构和经济作物结构）方面显示出来。自然条件差异的级别也较低。这种客观存在的农业区的等级差异，要求农业区划用相应的等级体系反映出来。实事求是地反映这种等级差异，正是农业区划科学性的表现之一。(2) 划分二级区能加强和扩大县级农业区划的实践意义。我们认为二级农业区对县的领导作用最大，是县级农业区划的重点所在。但是如果在划二级区之前还划分了一级区，我们认为也不会显得过于零碎，或不易为县领导所掌握，而且划三大片或四大片（我们认为县一级区可划 3—5 个），在某些场合对县级领导也很有用。在规划县內较大的农田基本建设工程时，一级区意义就更大。总之，供给不同领导同志在布局和规划农业生产时，一级区和二级区都有用武之地。以上两点理由，我们认为县级农业区划应该、也可能划分二级。所以，带着问题进行实地调查，这是提高工作质量和工作效率的重要方法之一。

毛主席还一再教导我们："认识从实践始，经过实践得到了理论的认识，还须再回到实践去。认识的能动作用，不但表现于从感性的认识到理性的认识之能动的飞跃，更重要的还须表现于从理性的认识到革命的实践这一个飞跃。"[2] 农业区划工作成果仅实现认识过程的第一次飞跃，至于区划工作质量的高低有待于再经过社会生产的实践。根据主席这一指导思想，我们在完成两个县的农业区划基础上，又分别进行了两个县的农业规划工作，因地制宜地、有科学依据地帮助两个县拟定第三个五年计划期间的农田基本建设规划。这不仅是进一步检验区划工作成果的生产性和实践性，而且也是符合毛主席的第二次认识的飞跃过程。"人们的认识经过实践的考验，又会产生一个飞跃。这次飞跃，比起前一次飞跃来，意义更加伟大。因为只有这一次飞跃，才能证明认识的第一次飞跃，即从客观外界的反映过程中得到的思想、理论、政策、计划、办法等等，究竟是正确的还是错误的，此外再无别的检验眞理的办法。"[3] 我们对偃师县夹河滩內涝盐碱下湿地的综合治理的研究中，除了在农业区划工作中反复进行过调查访问工作之外，初稿写成后，还请县级领导、公社党委、贫协审查，提出意见，并进行了修改。经过修改和补充，使其提出来的综合治理措施更加具体、落实了，深受当地领导和羣众的重视，并已准备组织力量按我们治理意见进行设计、施工。又如当我们把中牟县邵岗公社的规划图做好以后，征求了各级领导和羣众意见，他们说："看了规划图，心里眞亮堂，不但明确了当前干什么，而且也知道将来干什么，眞是振奋人心。"于是随即买了白布，要我们给放一张大布图，掛起来作为农业生产长期用图。

四、自力更生，集中力量打歼灭战。坚持领导干部、科技人员和羣众三结合

我所由于成立不久，工作又缺乏经验，在人员少、任务重、条件差的情况下，如何依靠自力更生，发动羣众，胜利完成中心工作呢？这又是一个现实的具体矛盾，我们反复学习了"矛盾论"和"为人民服务"等文章，结合具体问题，提出解决措施与办法。根据主席关于內因是变化的根据，外因通过內因起作用的教导，从內部挖掘可能挖掘的潜力；自力更生。不论在 1964 年进

1) 用严格的科学态度来领导农业生产，人民日报，1964年6月9日社论。
2) "实践论"。《毛泽东选集》第一卷，人民出版社 1952 年北京第二版，第 281 页。
3) 毛泽东：《人的正确思想是从那里来的？》人民出版社 1964 年，北京第二版。

农业区划工作动態

生产观点明确，区划成果受到重視

——孝感县农业区划試点工作介紹

湖北省科学技术委員会农业区划工作組

孝感县是湖北省开展县级农业区划的试点。整个工作从 1965 年 6 月开始，12 月初基本结束。工作共分四个阶段：准备与试点阶段，全面普查阶段，资料整理分析阶段和成果编制阶段。参加这次工作的有孝感县各局和各区农技站，孝感专署各县部分局、农科所，咸宁专署各县农业局，省属部分厅局、研究所和高等院校共计 117 人(长期工作的 78 人)。编写出综合、部门、单项和专题的报告 21 种，编制各种图幅 42 幅，各种专题调查表格 11 种。

孝感县农业区划是一个大型的科学与生产结合的研究项目。其主要特点是：

一、领导决心大

孝感县是我省社会主义教育运动的重点县。通过运动，干部和羣众的社会主义觉悟大大提高，生产高潮已经形成。为着多快好省地将孝感县建成社会主义生产先进县，科学地领导生产，已成为广大羣众的迫切要求。同时，孝感县领导同志参加了我省农业区划汇报展览会，看到了农业区划的作用，通过县委讨论，决定进行孝感县农业区划工作。并在省科委、孝感专署大力支持下，成立了省、专、县孝感农业区划试点工作组。

县委、县人委领导同志除了抽调大批社会主义教育运动中表现很好、熟悉各种业务、熟悉孝感县情况的得力干部外，还在思想上狠抓两种思想的斗争，狠抓毛泽东思想挂帅。在农业区划的具体工作上，向工作组摆明孝感县的基本情况，提出孝感县农业生产中的各种问题，指出全县农业发展的总目标，提出农业区划的目的要求。县委、县人委及各级党政负责人，把农业区划作为中心工作之一。这是搞好区划工作的根本保证。

二、区划与社会主义教育运动结合

孝感县农业区划是在社会主义教育运动的最后阶段开始进行的。一开始便得到县社教总团、各区分团以及社、队工作组的大力支持。总团在社会主义教育运动工作队中抽调了四十余人绘制各种比例尺的地图；在区划工作成员的组成上，总团和分团分别配备得力干部，为区划工作的顺利进行打下雄厚的基础。总团、分团、工作队领导和成员还部分地参加了普查工作，宣传区划工作的意义，并动员基层干部、贫下中农、知识青年积极参加区划普查和各种部门、单项、专题的调查，为区划工作组介绍情况，提出生产中的关键问题。

三、把解决生产问题做为目标

这次区划抓住解决生产问题这个关键。县委一开始便明确提出解决生产中的重要问题，是进行区划工作的目的。羣众说，只要区划是解决我们的生产问题，

行全省的稳产高产农田选片工作，还是 1965 年的农业区划和农业规划工作，我们都采取了集中力量打歼灭战的工作方法，纠正了过去研究工作单从各专业出发的倾向。领导干部、科技人员和行政辅助人员，全力以赴支援中心工作。其次，我们的研究工作，还采取了多专业、多兵种联合作战的综合研究方法。例如，我们在解决偃师县夹河滩内涝盐碱下湿地的综合治理问题时，集中了土壤、水文地质、陆地水文、地貌、经济地理等专业的同志共同进行研究。对于一个县的自然条件，从地貌着手、以水、土为中心，从综合观点，从大农业角度出发，从实现农业现代化进行综合评价，我们认为这样做也是比较合适的。

坚持领导干部、科技人员和羣众三结合，这是做好工作的根本保证。领导干部深入第一线，既抓政治思想工作，又抓业务领导；既可以避免领导干部脱离羣众、脱离生产的工作作风，又可以及时地了解、掌握科技人员的思想状况；同时，还有利于及时地解决科学研究工作中所遇到的重大问题。我们在进行两县的区划和规划工作，就是由书记、所长亲自带队，分别下到县、社去的。在工作中我们经常听取县级领导的要求和指示，并与县计委、农业、林业、水利等有关生产部门和领导部门的同志进行座谈和交换意见，同时在调查

我们一定支持。这次区划工作解决了下述生产问题:

(1) 摸清了农业生产的"家底":

在普查的基础上，摸清各大队的土地类型、土壤、四类农田、劳力、畜力、耕地、林地、水利设施和水面等等情况，并绘制了完整图表。为县领导指挥农业生产做到情况明，干劲大。县农业局长夏振声说:"这次半年功夫把'家底'摸清了，对今后布署生产就心中有数了"。

(2) 对水、土、肥等农业生产的基本条件，做了全面的总结，提出了现状特征，发现了问题，指出了解决问题的途径。

(3) 解决了耕作制度的改革方向。这一问题是孝感县农业生产中的"老、大、难"问题。通过区划，提出了各地区耕作制度改革的方向和比例关系。

(4) 解决了本县各地区双季稻发展的可能比例、存在问题和解决问题的途径。

(5) 选择了杉树、楠竹、茶叶、蓖麻、桑树的宜林地，茅栗嫁接为板栗，利用蓖麻发展蓖麻蚕等建议，为开展多种经营提供了建设性的意见。如通过区划摸出如果把全县的茅栗树嫁接为板栗树，十年以后全县可产栗子 1,000 万斤以上。

(6) 提出了分期分批建设稳产高产农田的建议。通过区划对各类农田的形成条件和各类农田的特点与问题做全面分析的基础上，提出各类农田改造的途径与措施，为全县基本农田的建设提供了科学的依据。

(7) 在划分农业区的基础上，明确了各地区农业综合发展的方向与措施，为生产的战略布局提出依据。

孝感县农业区划有较鲜明的生产观点，也是区划成果受到党政领导、干部和群众热烈欢迎的根本原因。

四、从群众中来，到群众中去

孝感县农业区划组曾组织了数千人的群众普查，搜集了准确细致的资料，包括深入全县 1,011 个大队的11种表格，以及二万五千分之一的孝感地势、土地类型、土壤和四类农田的实地填图；召开群众座谈会，调查、访问获取许多活材料，为区划工作奠定雄厚基础。

上述资料，通过专业人员的整理与分析，群众的评议与审定，写出了区划成果之后，组织专业队伍，携带大量成果，配以电影、幻灯、图片等，到基层去作"乌兰牧骑"式的巡迴展览讲解，组织基层干部和群众讨论修改和补充，最后将区划成果交基层和群众成为干部和群众自己的东西，作为规划生产和科学种田的依据。

五、在实际工作中培训干部

孝感县农业区划是我省开展县级农业区划的试点，除了积累经验、摸索方法和内容外，还要为全省性县级农业区划培训干部。通过试点工作，结合总结、讲课，为十多个县培养了进行农业区划工作的干部，为今后这些县开展区划工作创造了条件。咸宁专署已将参加此次工作的同志留在专署成立专门班子，进行与区划有关的调查与制图工作。孝感专区各县参加工作的同志，大多留下专门负责各县开展区划的准备工作。

孝感县的农业区划成果，已被县属各部门和区、社、大队各级领导所采用。农业局根据区划已作了土壤改良规划，林业局已在区划的基础上进行了林业规划。由县委书记王炳友副县长带领林业队，根据区划的建议，在陆家山附近进行防风固沙林的营造，在小悟公社设立了茶园。县委还决定筹备成立茅栗嫁接成板栗的技术训练班、蓖麻蚕的饲养管理技术训练班等。地委和专署领导指示孝感县要"以春耕生产为中心，以区划为依据"，开展当前的各项工作。

孝感县农业区划的试点，正在被我省各地领导与群众所重视。黄冈专署科委，英山县农、林、水各局局长在孝感县农业区划总结期间，自动来孝感参观。回县后向县委汇报马上成立了专门班子着手筹备工作。孝感专区各县书记、农业局长参观后，纷纷向地、专领导表示要开展农业区划工作。咸宁专署地、专领导听了汇报后，将参加孝感工作的人员留下，着手专区农业区划的准备。一个普遍性的农业区划高潮正在形成。

访问过程中，还注意总结群众的生产经验，并加以科学分析。农民群众在长期的生产实践过程中，积累了一套适合于当地条件的生产经验。只要我们放下知识分子架子，甘当小学生，拜贫下中农为师，就可能把群众的生产经验学到手，通过总结上升为理论，从而推动农业生产的发展。我们对农、林知识知道的少，在实际工作中遇到了很多问题。例如，如何根据当地的水、肥、土和耕作制度的不同，选择适合于当地条件的小麦优良品种？唯一办法，只有请教当地干部和老农，经过科学试验证明，在偃师县水肥条件好的平川地区，适宜推广高额丰产的阿夫、阿勃小麦良种；中等水肥地和南北坡坪地区以耐旱、抗锈病强的内乡 36 和内乡 5 号小麦良种为好。又如，在中牟的邵岗公社规划防风固沙植树造林时，沒有学林业的，就由气候组的同志承担了这一任务，通过调查访问，向当地技术干部和老农请教，不但胜利地完成了任务，而且还培养了干部。

毛主席指出："农村是一个广阔的天地，在那里是可以大有作为的"。这对于我们地理科学工作者来说，应该积极地响应毛主席这一号召，投身到当前农村的三大革命运动中去，为早日实现我国农业现代化而贡献一份力量。

海滩造林　制服风沙

——电白县营造海岸防护林带介绍



廣東省电白縣林業局

位于南海边上的广东省电白县，地处鉴江平原，南部有濒海的博贺、南海、爵山、大榜等公社，海岸线全长81公里。过去这里是一片白茫茫的沙滩，荒沙面积达五万四千多亩，草木稀少，一片荒凉。耕地面积六万三千多亩，除五千六百多亩水田外，其余都是十种九不收的沙质瘦瘠旱田。多少年来，人们就流传着"有女莫嫁沙母龙，无柴无米一世穷"的歌谣。这里年雨量有900—1,100毫米，但60%多集中在6—8月，11—2月仅占年降雨量的10%。气候变化多端，春来沙尘满天飞；夏天炎热，地表温度可达60℃，荒沙烫脚难行，秋冬天风捲流沙足以蔽日。这里每年都要受台风侵袭，台风一来，狂风滚滚，往往一天半夜之间，把农田成片埋吞，把村庄成座掩沒。1927年一次大风沙，曾把原来的沺村僚、车路封两村的房屋全部摧毁，埋成一个大沙丘；1943年的一次风沙，博贺村全村441间房屋被打塌了396间；在解放前二、三十年中，风沙曾掩沒了八个村庄，使二千四百多人流离失所。六万多亩农田，也给风沙吞蚀了四千三百多亩，其余耕地也受到风沙为害，随海浪推来的沙石也随风飞扬，使近处农田被沙堆积掩沒，较远的庄稼被严重摧残损害。风、沙、旱、潮等災害，年年不断，十年难得一回好收成，每年亩产只有一、二百斤，有时甚至颗粒无收，由于自然条件恶劣，再加上帝国主义、官僚资本主义、封建主义势力的残酷剝削，农业生产极不稳定，年年闹災荒，眞是耕缺水、吃缺粮、烧缺柴、住缺屋，农谚说："天雨未晴土先干，十日太阳旱煞人，风捲流沙蔽天日，多少良田变沙荒。"因此，沿海地区生产毫无保障，人民生活十分贫困。

解放后，党和政府十分关怀这里的风沙災害，县委及时地进行了广泛而深入的调查，根据沿海特点，判明情况，制订了为改变沿海災区面貌根本措施的造林绿化计划。从1954年春季开始，县委和林业部门组成工作组，首先选择博贺渔港的海滩上，开始造林试验，当时困难很多，沒有林种，只好向专区林业局要了一些木麻黄种子育苗试种。开始时，羣众信心不大，他们说："自古以来，沒见过沙滩上能栽活树"。工作组坚决执行县委指示，充分发动羣众，第一次在沙滩种上了一千九百多株木麻黄树作为试验，但在旣缺乏技术，又不懂得管理的情况下，树种了下去，结果全部死光。后来又试种了二千株，又因掌握天气不好，被海风一刮，七斜八歪，甚至连根拔起，一棵也沒有种活。两次试验的失败，原来思想保守的人，更加动摇了，这时共产党员王李广挺身而出，坚决承担绿化沙滩的任务，在县委工作组的帮助下，进行深入调查，总结经验教训，找出失败原因，主要是沙滩旱热，沒有粘质，保水力差，加上海风劲吹，树苗不能扎根，因而种下去活不成。针对这些原因，决定采取换客土，增强粘质保水的办法。同年秋天，又选择了基础较好的一个互助组作第三次试种。经过反复说明并启发农民回忆风沙为害的痛苦，讲明造林的好处，在党员王李广等的带动下，出动了十几人的种树队伍，他们每挖一个穴，就填上一筐客土，再浇水混浆拌种，按这个办法种了三千株，种后经常淋水，精心管理，果然成活了60%。沙滩造林成功的消息，一经传开，博贺人民对战胜风沙災害有了信心，自此斗志昂扬，乘胜前进。

1956年春天，中央发出"绿化祖国"的伟大号召，象春雷一样震荡着全国人民，更使博贺人民坚定了绿化沙滩的决心。在一个草木不长、水源奇缺、荒沙烫脚、风沙扑面的大沙荒种树，困难是不少的，但人们以不怕苦、不怕难的大无畏精神，苦干、实干的革命干劲，坚持日日种，月月种，人数也由少而多。渔民们沒有造林工具，就用锅铲和双手去扒沙开穴种树。沙滩造林，缺乏淡水，他们就在沙滩上挖沙圹，用螺壳一构一构地小心浇灌，沙圹给风沙填平了，第二天再挖，沙圹水不够，还到几百米外挑水淋树，坚持斗争到底。在艰难中，他们一穴一株地种，一步步地前进，树死了又种，种了还死，死了再种，不种活树不罢休，大有"不到黄河非好汉"的英雄气慨，处处表现了英勇顽强、不怕困难的革命精神。他们就这样，由点到面、由近而远地绿化了博贺海滩，树立了成功的样板。接着县委组织了全县沿海各地干部和羣众到博贺参观学习，开展"学博贺，赶博贺，超博贺"的造林运动。博贺造林经验迅速在全县开花结果。同时年复一年地坚持造林，绿化了一个又一个的海滩，把全县81公里长的白茫茫沙滩，营造起屏风一般的木麻黄林带，现在已有四万二千多亩林木成林成材，羣众称它为"绿色长城"。

为了巩固和加速发展林业生产，从1958年起沿海



图 1　这是海岸防护林带

地区的公社、大队组织了林业专业队，经营林业生产，开展育苗造林，贯彻“自采、自育、自种、自繁”的四自方针，实行“平时准备，逢雨突击”群众造林和专业队管理相结合的办法。每逢下雨，男女老少齐动手，一直坚持了十二年的海滩造林，现在已满目葱葱，四季常青。

随着林带树木的生长成林，越来越多地发挥了它的作用，并给沿海人民带来了莫大的好处。

首先，林带有力地抵御了风、沙、水、旱、潮等災害，过去被称为“沙母毒龙”被驯服了，那风沙滚滚、荒沙烫脚、行人绝迹的荒凉景象一去不复返了。现在登高远眺，是一望无际的绿树林海，田园翠绿，村庄秀丽的美好景色。有了林带，自然面貌改变了，风速和温度降低了，流沙被固定了，水分蒸发也减少了。在 1963—1964 年间，刮了十次 8—11 级台风，由于林带的防风固沙作用，流沙沒法飞动，房屋沒被刮倒，农田也避免了沙埋现象。从大海刮来的强风，都给林带挡住，风只从林带顶部旋转过去，风力减低。根据测定林带的防护效能，在距离林带背面 60—300 米的农田，刮到地面的风力一般减弱 69—19%。林带对温度的影响较明显，尤其对沙土的地表温度影响更显著。在晴天，林內地温比



图 2　林带制服了风沙，保护农田，保证农业获得稳产丰收。



图 3　1955 年营造的林带，已开始更新改造，这是社员在林带伐木。

空旷地温低 10—15℃；林內白昼气温低 0.2—0.4℃，由傍晚转入夜间则林內温度下降较为缓和。由于林带造成的小气候效应，使温差减少，叶面的蒸腾和地表水分的蒸发也随之降低，提高了水位和雨水的效益，有利于农作物的生长。同时，枯枝落叶和残余根系又为瘦瘠的沙土提供了大量有机质，从而改善了土壤结构，增加了肥力，又有利于林木的生长。

林带的防风、固沙和改土的效能，已使全县沿海农业出现了一番好气象。六万多亩农田摆脱了飞沙的威胁，过去被飞沙掩沒的四千多亩农田已经复耕，加上连年兴修水利工程，带內三千二百亩荒滩已成耕地，四千多亩单造田变成双造。同时，南海、爵山等公社修建了三条较大水利渠道工程，从罗坑、河角等水库引入淡水，使过去因春旱不能适时播种的作物能按季节种植，因而单位面积产量逐年提高，由 1954 年亩产 150 斤增到 1964 年的六百多斤；蕃薯由 450 斤增到一千多斤，最高的达六千多斤，有效地保障了农业稳产增收。

林带还给沿海地区的漁民、农民解决了用材和燃料的困难。过去这里非常缺乏木材和燃料，但从 1959

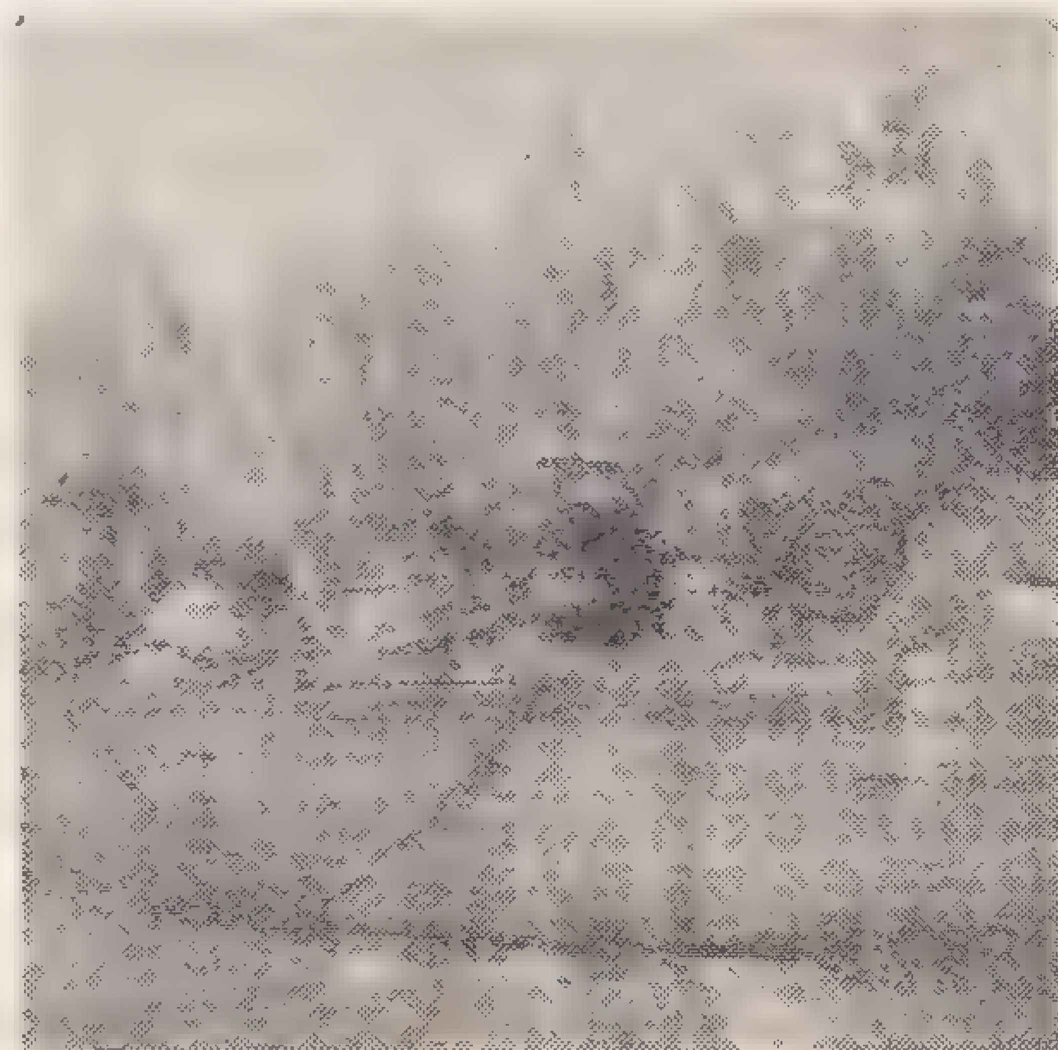


图 4　林带种植起来后，博贺渔民妇女在林间织网。

（下转第 55 页）

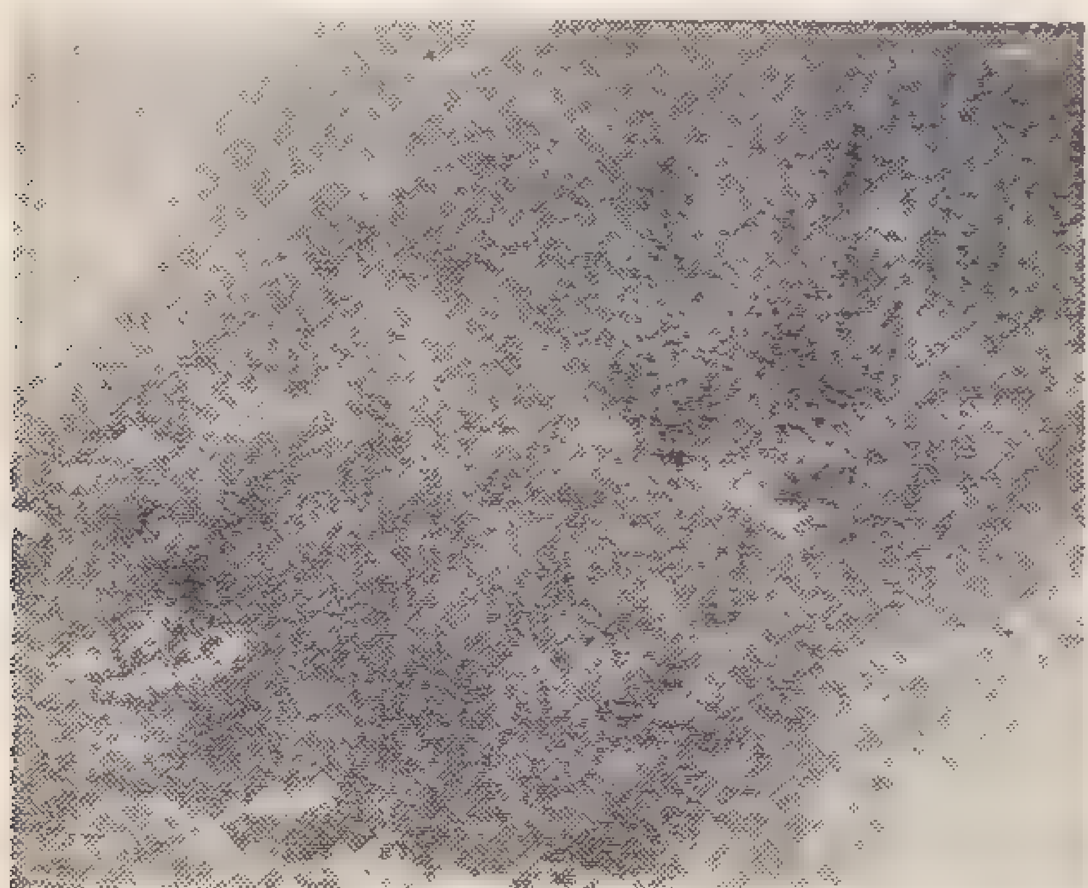
我国第一个革命根据地——井岡山

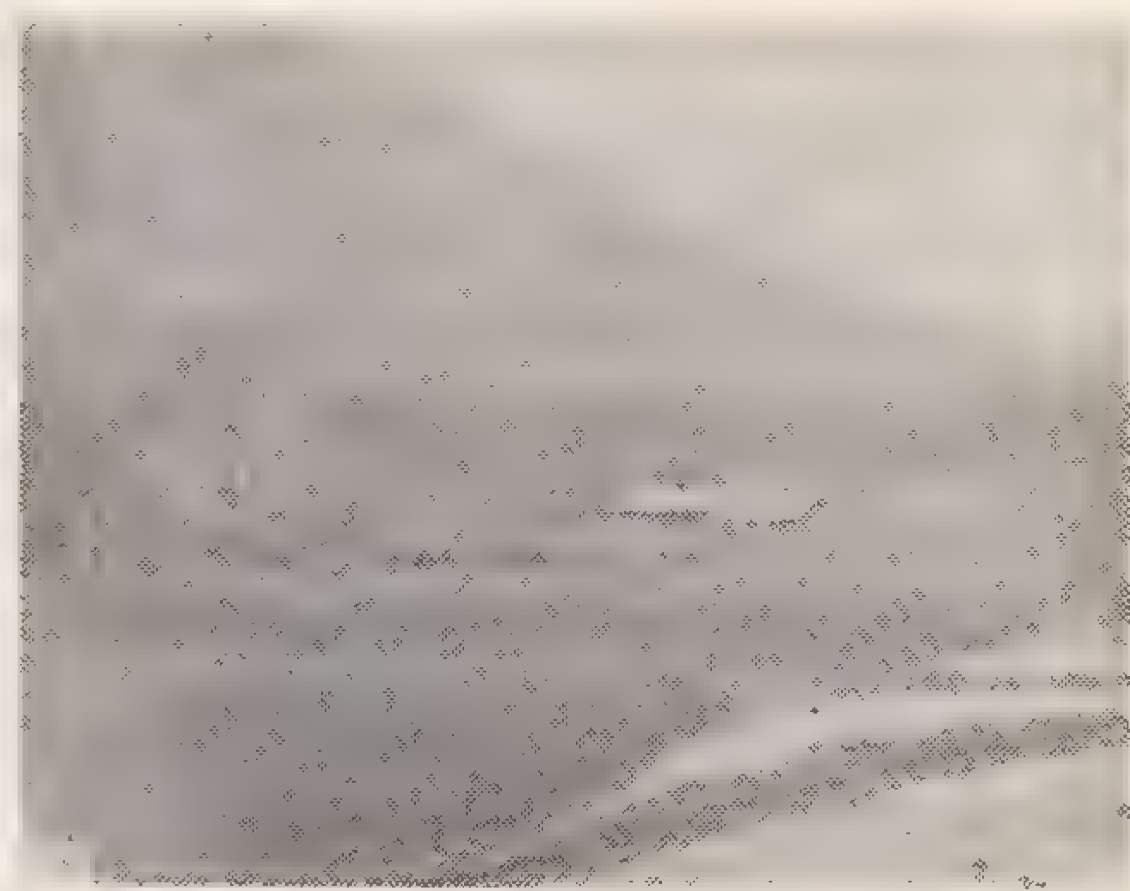
李　　伟

毛主席曾经说过："军事根据地：第一个根据地是井冈山，介在宁冈、酃县、遂川、永新四县之交。北麓是宁冈的茅坪，南麓是遂川的黄坳，两地相距九十里。东麓是永新的拿山，西麓是酃县的水口，两地相距八十里。四周从拿山起经龙源口（以上永新）、新城、茅坪、大龙（以上宁冈）、十都、水口、下村（以上酃县）、营盘圩、戴家埔、大汾、堆子前、黄坳、五斗江、车坳（以上遂川）到拿山，共计五百五十里。山上大井、小井、上井、中井、下井、茨坪、下庄、行州、草坪、白泥湖、罗浮各地，均有水田和村庄，为自来土匪、散军窟宅之所，現在作了我們的根据地。"　　　　《井冈山的斗爭》

光荣的井岡山在江西、湖南交界的丛山峻岭中，它属于南岭山脉的北支罗霄山脉的一段。这犂山岡，介于江西的遂川、宁岡、永新、莲花四县和湖南的酃县、茶陵两县的交界地方，山脉错综复杂，蜿蜒曲折；东自永新县的关北拿山，西到酃县的十都青山岡，南自遂川县的黄坳、硃砂坳（山名，是井岡山南面最险要的隘口，它又叫硃砂冲、硃砂排等名），北到宁岡县的大陇和茅坪的团山；周围河流环绕，东有赣江，西有湘江，北有长江。虽然全区岡峦重迭，道路崎岖，形势十分险要，山区小道四通八达。

这犂山岡又分成若干支脉，向四周延伸。它的主峯不在井岡山，而是在遂川、宁岡两县间的望洋山和八面山，再加上遂川的硃砂坳和桐木岭，这四座山峯的高度平均都在1,500米到 1,800 米，是井岡山最险要的所在。在第二次革命战争时期，中国工农红军曾经以硃砂坳、桐木岭、望洋山、八面山、荆竹山和金狮面等处，为保卫井岡山根据地的內围基地；同时以永新的万原山，莲花的武功山、九陇山，茶陵的十八田，酃县的大庵等地为其外围基地；在军事上，眞是进可以攻，退可以守。红军在这些险要的地方设立哨口，建筑碉堡工事，曾经消灭过成千上万来犯的敌军，获得多次胜利。这些军事据点，眞有"一夫当关，万夫莫敌"的险要。


图 1　井冈山五大哨口之一——硃砂冲天险


图 2　井冈山大井村，当年红军医院的旧址。

*　　*　　*

井岡山可以分为三种不同的地形：第一种是小块谷地，四面高山峻岭围绕，崖石壁立，中间有一片小盆地或小谷地，有如井状，如大小五井、茨坪等处，必须爬过高山深坳，才得进去；第二种是一条条的狭长谷地，两旁矗立着高陡的山岡，中间夹着小溪，经过长期冲刷而成的狭长达四、五里路的山谷地带，有如走廊形状，山麓布满着丛林密草，道路不易辨別，如罗浮、源头等处；第三种是一种袋形谷地，进口很狭小，而一到谷地却非常广阔，如大陇、茅坪、黄坳等处。这三种不同的地形，军事上很险要。第二次国內革命战争时期，红军曾充分利用这些地形作为战略上的有利据点，用来打

击敌人和消灭敌人，获得了辉煌的战果。

井冈山上的河流随着地势形成一种放射状的"离心水流"。在井冈山的东部，有拿山、龙源诸水，注入永新的禾川；西部有沔水、深水、坑口水等河，注入湖南的湘江；南部有小行洲、大汾、大坑等水，注入遂川的遂水；北部有龙江、郑溪、小江诸水，注入永新的禾川。总之，井冈山东、南、北三面诸水汇入赣江，西面诸水汇入湘江。这些河流都属于长江流域的小支流，远近都可以贯通；它们都发源于井冈山最高的望洋山、八面山一带山地。



图3 井冈山龙源口桥

这些河流的上、中段，由于河道曲折，穿山越岭，构成各种不同的大小瀑布，与山林相映，十分雄伟壮丽。在下流地方，河深水缓，可行民船，辗转可通大江，运输较为便利。井冈山的丰富土产，如木材、茶油、纸张等多由河道输出外地。

反动统治时期，这些河道年久失修，岸崩河塞，造成航行困难，每遇洪水灾害，河道完全不能通航，影响土产输出，人民生活更是贫困。因此，整理河道是井冈山地区一项重要的工作。如遂川的大坑河，水源是由井冈山来的，全长370里，下流有180里可以通航，联络着遂川十三个大小乡镇，沿岸土产丰富，原是一条货物运输上的主要交通线，但因河道淤塞，崖岸崩塌，早在1945年就不能通航了。解放后，遂川航运管理站决定开辟大坑河的新航线，动员了有丰富经验的船民和群众来疏通这条河道，治理后的新航路，为井冈山地区土产的输出和农田的灌溉提供了很大的便利。

由泰和县上田车站直达井冈山的中心——茨坪的公路，全程110公里，已于1958年"七一"通车，更为山区人民带来了不少便利。

*　　*　　*

井冈山周围附近几个县的范围內，有上百万的人民，有无数的田园和森林，有富饶而种类繁多的物产和资源。农产以大米为主，每年有大批余粮卖给国家，支援国家的社会主义工业建设。这里还出产豆类、棉花、花生、薄荷和荞麦等。井冈山的森林中有很多飞禽走兽，如虎、豹、野猪、野牛、豺狼、麂子、水獭、山鸡等等。井冈山人民善于打猎，一方面防止野兽破坏生产，一方面增加副业收入。同时，他们还在农闲时期勤搞副业，如做毛边纸、百合粉、笋干、蜂糖、纸扇、板鸭等，产量可观，銷路亦大。井冈山里还有石耳、石鸡、狗鱼等土特产。

井冈山盛产杉木、油茶。在周围地区遍地生长着茂密的森林，以杉木最有经济价值，一般都叫做"西江木"，木质坚硬耐用，可作建筑材料之用。每年井冈山地区都有大批木材输出外地，支援国家经济建设。林山上还种植着很多茶梓树。茶梓可榨茶油，油质清纯，是植物油中最好的一种。现在遂川设立了油脂公司，由国家收购大量茶油，供应缺油地区。

其次，还出产大量桐油、樟脑、大竹、药材、茶叶和金桔子等。在井冈山南面赤坑乡一带地方，出产一种名叫"狗牯脑"的茶叶，色、香、味均佳。过去在国民党反动统治者的残酷剝削下，产量减少，同时也沒有銷路。现在，在人民政府扶植之下，茶园扩大，年年增产，已大量输出。井冈山里的"石溪茶"，也是出名的。井冈山南部藻林乡一带地方，还出产一种全国少有的金桔子，桔小味甜，每年出产好几十万斤。现已就地设厂制成"糖桔饼"，运到南昌、长沙、武汉、上海、广州等地，并远銷国外。

井冈山地区还蕴藏有很大的铁矿和许多有色金属，将来设厂开采起来，利用附近萍乡和永新的煤矿，可以提炼大量钢铁，对于井冈山区的社会主义工业建设，提供有利条件。同时，井冈山区有丰富的水力资源，如宁冈的龙木潭、招湖，遂川的下庄等处，都有很大的水力，可以用来发电，为发展当地的碾米、榨油、锯木、开矿等工业提供了很好的条件。

井冈山区人民，发扬革命传统，正在奋勇前进！

物候报农时

龔 高 法

种庄稼要不误农时。我国劳动人民在几千年前就知道适时耕作的重要。农时倒底对产量有多大影响呢？让我们看看北京和长沙两地稻、麦、棉三种作物分期播种试验结果。

表 1　稻、麦、棉分期播种試驗資料

										备　　注
水　稻	播种期（日/月）	11/3	16/3	21/3	26/3	31/3	5/4			湖南省气象局1960年在长沙地区试验结果
	亩　产　（斤）	460	511	643	600	560	600			
	产量百分比(%)	71	80	100	93	87	93			
冬小麦	播种期（日/月）	11—15/9	21—25/9	26—30/9	6—10/10	11—15/10	16—20/10	21/10后		北京市农科所1962年在北京地区试验结果
	亩　产　（斤）	456	481	517	492	446	433	263		
	产量百分比(%)	88	95	100	95	86	83	51		
棉　花	播种期（日/月）	31/3	5/4	10/4	15/4	20/4	25/4	30/4	5/5	北京农业大学1957年在北京地区试验结果
	亩产籽棉（斤）	332	370	380	368	374	368	354	334	
	产量百分比(%)	87	97	100	97	98	96	92	89	

由表 1 可以看出，湖南长沙地区 1960 年早稻适宜播种期为 3 月 21 日左右，过早或过迟播种亩产降低 40—180 斤不等；北京地区 1962 年小麦适宜播种期为 9 月 26—30 日，过早或过迟播种亩产降低 20—250 斤不等；北京地区 1957 年棉花适宜播种期为 4 月 5—20 日，过早或过迟播种亩产降低 30—50 斤（籽棉）不等，最适宜日期为 4 月 10 日左右。

马克思曾经说过：“在我们溫带气候中，土地每年长一次谷物。生产期间的缩短或延长，还要看年景好坏变化而定，因此不象眞正的工业一样，可以预先准确地决定和管制”[1)]。他又说：“这一类工作的生产物分量和质量，要依存于这一事件：工作必须在一定时间开始，在一定时间终了”[2)]。马克思十分明确地指出了适时耕作在农业上的重要性。

一、預报农时的几种方法

鉴于农时的重要，劳动人民和科学工作者创立了许多预告农时的方法，其中有以节气预告农时、以气象资料预告农时和以自然界中物候现象预告农时。

以节气预告农时的农谚，如北京地区冬小麦播种是“白露早，寒露迟，秋分种麦正当时”；上海地区早稻播种是“淸明到，把稻泡”等等。节气可以定农时，这是因为一个地方一年四季气候的变化总是大体相同的，节气反映着气候变化的平均日期。但节气毕竟是根据天文上定下来的，不论哪个年代，哪个地区，一个节气几乎在同一日期。如谷雨各地各年统是 4 月 20 日或 21 日，而气候条件则是变化无常的，因此在气候条件异常的年份，按节气播种不免要吃亏。例如北京地区冬小麦播种，按节气是“秋分播种正当时”，但据 1963 年秋季北京郊区 259 块样板田分期播种试验结果，统以白露播的产量最高，秋分麦减产 10%，白露以前和秋分以后播的也都减产。

由于节气存在上述缺点，目前生产上也常用气象资料结合天气预报来预报农时。例如以气溫稳定通过 10℃ 作为棉花开始播种的指标，秋季以日平均气溫降至 14—17℃ 作为冬小麦播种指标等等。根据这些指标，并考虑到其他气象要素来预报作物播种期。这种方法反映了各年气候条件的变化及作物对气候条件的要求，因此比较符合科学道理，在农业生产中起着很大作用。但是任何一种气象仪器只能测定单一的气象要素，如溫度、湿度、日照等，而农作物生长和发育受到外界环境条件综合影响。根据气象要素预告农时，不能反映出作物对外界环境条件的综合要求，所以农时问题仍未眞正解决。

但是，另外一种长期来沒有被足够重视的方法

---

1) 见《资本论》第 2 卷，283—284 页，人民出版社，1953 年。

2) 同上书，第 1 卷，第 392 页。

表2　北京地区1963年春季与1964年春季气象要素对照表

月份		二月									三月									四月								
旬别		上旬			中旬			下旬			上旬			中旬			下旬			上旬			中旬			下旬		
要素名称		日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照	日平均气温	最高气温	日照
年份	1963年	−4.6	2.0	84.8	−1.4	6.1	77.3	2.7	10.6	77.0	1.8	7.6	66.0	9.0	16.0	102.9	8.8	15.6	98.0	9.2	15.6	69.6	13.4	18.9	60.4	14.8	20.5	77.4
	1964年	−6.3	−2.3	49.7	−6.5	−1.8	71.4	−4.1	1.6	66.3	2.8	9.5	79.1	2.1	7.0	59.9	6.0	11.2	73.4	8.3	13.6	59.8	13.1	15.3	8.0	13.5	17.9	53.4
差异		1.7	4.3	35.1	5.1	7.9	5.9	6.8	9.0	10.7	−1.0	−1.9	−13.1	6.9	9.0	43.0	2.8	4.4	24.6	0.9	2.0	9.8	0.3	3.6	52.4	1.3	2.6	24.0

注：日平均气温和日最高气温都是旬平均值，日照时数为旬总和。

表3　北京地区1963年春季与1964年春季物候现象对照表

植物 年份	山桃芽膨大	绦柳芽膨大	白榆始花	山桃始花	加拿大杨始花	旱柳始花	杏树始花	杜梨始花
1963年物候期(日/月)	22/2	27/2	14/3	20/3	26/3	28/3	1/4	17/4
1964年物候期(日/月)	6/3	9/3	29/3	4/4	11/4	13/4	14/4	28/4
差异(日数)	12	10	15	16	15	15	13	11

表4　1963年—1965年垂柳与杏树开花期

年代	树种	北京	泰安	郑州	洛阳	盖平	徐州	兰州	西宁	西安	南京	贵阳	平阴
1963	垂柳	1/4(日/月)	26/3	18/3	—	—	—	31/3	—	—	—	5/3	—
	杏树	1/4	24/3	17/3	—	—	—	31/3	—	—	—	3/3	—
1964	垂柳	16/4	1/4	31/3	—	22/4	—	29/3	11/4	27/3	30/3	—	3/4
	杏树	14/4	2/4	30/3	—	24/4	—	29/3	8/4	29/3	29/3	—	3/4
1965	垂柳	2/4	21/4	14/3	15/3	—	15/3	—	15/4	27/3	—	—	—
	杏树	31/3	23/4	14/3	13/3	—	14/3	—	15/4	28/3	—	—	—

——物候报农时，却为准确地预报农时提供了新的可能。

二、物候指示农事活动

我国古代劳动人民为了掌握农时创立了一种物候的方法，至今已有两千多年的历史。这种方法极其简便，就是根据自然界中野生植物发芽、展叶、开花、结实、候鸟来去、昆虫现藏、河流冻融等自然物候现象来确定农事活动。如菖蒲发叶了，开始耕地；榆树结荚时，遇到雨，可以在高田上种大豆；布谷鸟开始飞来，发出“阿公阿婆，割麦插禾”的声音，农民开始准备割麦、插秧……。这种方法经过几千年历史的考验，至今仍在许多地区广泛应用着。如冬小麦播种，贵阳地区的农谚是：“过了九月九(阴历)，下种要跟菊花走”；黄河下游农民根据“枣芽发”种棉花；北京地区农民根据“山桃花谢，杏花开”种早棉花。贵阳地区也有根据云实（阎王刺)开花播早稻，他们说：“穷人不听富人哄，阎王刺开花撒谷种”等等。可是，至今我们还未系统地总结、推广农民这方面极丰富的经验。

那么，物候为什么能指示农时呢？

自然界中生长着无数的动物和植物，它们为了自己的生存，就要适应外界环境条件的变化。经过千万年自然淘汰的结果，使生物体与外界环境形成为统一体，外界环境的变化，立刻在生物体上引起相应的反映，它们好象无数的“天然仪器”，随时随地综合地记录着外界环境的变化。春季温度等气候条件由一个水平上升到另一水平，植物体渐渐发生数量的变化。当气候条件变化到某一数值时，植物就由量变到质变——进入发芽、展叶、开花期等。因此从植物发叶、开花、结实等物候期早迟就可知道气候冷暖的变化，从而可以确定农事活动。以北京地区 1963 年和 1964 年春季气象要素和物候现象变化为例（见表 2，3）。1964 年春季，北京地区经常阴雨，日照时数、日平均气温、日最高气温都比 1963 年同时低(3 月上旬偏高)，因而植物发芽、开花都比 1963 年相应延迟 10—16 天。无疑，农事活动应该推迟同样的天数。这些资料的分析表明了物候现象不仅综合地反映着气候条件的变化，而且告诉人们气候状况对植物发育有多大影响。

在自然界中有些植物对气候条件有相同的要求，它们对同样的气候条件就会有相同的反映。因此，某些植物发育期间常常表现出重迭现象。例如，垂柳开花和杏树开花在不同地区和不同年份几乎同一天出现(表 4)。这足以证明该两种植物开花期所需要的外界环境条件是相同的。无疑，野生植物发育期与农作物播种期等适宜农事活动之间也会有这种重迭现象。以北京地区农民经验：“山桃花落，杏花开，种早棉花”为例，对照气象条件可以进行如表 4 的分析。

棉花是一种喜热的作物，在其他条件满足时，温度上升到 9.0℃ 以上开始发芽，因此目前生产上以气温稳定通过 10℃ 作为棉花开始播种的指标，以气温稳定通过 12—15℃ 为适宜播种期的指标。我们用偏差法计算了气温稳定通过 10℃、12℃、15℃ 的日期，并计算了开花期后 5 天的日平均气温。由表 5 得出如下结论：

（1）杏树开花始期大致在日平均气温稳定通过 10—12℃，开花后 5 天日平均气温在 10℃ 以上，因此根据杏树开花种棉花，从热量条件来看已能满足棉花发芽生长。

（2）北京地区杏树开花平均在 4 月 5 日，最早为 3 月 26 日，最迟为 4 月 14 日，这比按节气——谷雨前后播种棉花（按节气最早从 4 月 15 日开始播种）可提早 1—20 天。

（3）对照表 1 与表 5 可以看出，1957 年杏树开花为 4 月 13 日，同年棉花最适宜播种期(产量最高)为 4 月 10 日，基本相符合。

表 5　北京地区杏树开花与气温通过界限温度日期

项目 / 年代	气温稳定通过界限温度日期			杏树开花期	开花后五天平均气温(℃)	比按节气播种提前天数
	10℃	12℃	15℃			
	(日/月)					
1950	25/3	8/4	22/4	1/4	10.4	15
1951	1/4	25/4	27/4	6/4	9.7	9
1952	1/4	2/4	28/4	4/4	19.2	11
1953	31/3	17/4	22/4	5/4	13.1	10
1954	29/3	9/4	2/5	5/4	10.3	10
1955	5/4	5/4	26/4	8/4	14.1	7
1956	7/4	8/4	7/5	12/4	16.6	3
1957	3/4	15/4	16/4	13/4	14.4	2
1958	2/4	13/4	15/4	6/4	9.8	9
1959	22/3	25/3	28/4	27/3	11.9	19
1960	2/4	14/4	19/4	31/3	10.6	15
1961	28/3	28/3	18/4	26/3	13.3	20
1962	7/4	10/4	18/4	5/4	11.1	10
1963	9/4	10/4	30/4	1/4	8.9	14
1964	10/4	13/4	1/5	14/4	11.5	1
1965	6/4	1/5	6/5	3/4	10.1	12
平均	2/4	11/4	25/4	5/4	12.0	10

另外，从许多科学试验得出结论：北京地区春季晚霜冻对棉苗为害不大，秋季早霜常影响棉花产量和

四乙

质量。棉花适当早播不仅有利于利用春季返浆后土壤上层水分，并可使棉花早熟，减少秋季早霜冻的为害。

在北京地区农民用杏树开花作开始播种棉花的指标是符合科学道理的，还可缓和春播期的劳力紧张。

表4表明，杏树开花与垂柳开花各地各年几乎在同一天，因此在没有杏树的公社，可以采用垂柳开花作为开始播种棉花的指标。

物候指示农时的优越性不仅在于反映了气象因素的综合变化，而且极为简便，特别在气候变化十分复杂的山区，我们不能到处设立气象站，但是如果按"杏花开，种棉花""野菊花开，种小麦"，那么不管山有多高、地形有多复杂，就很容易确定农事活动了。

其实，自然界中每天有许多物候现象，只要把自然物候现象和适宜农事活动日期记录下来，经3—5年记载便可计算平均日期，再按日期先后顺序排列起来可得到一个地方的自然历，有自然历掌握农时更方便。

三、用自然历预报农时

表6是根据 1962—1965 年北京地区4年观测资料（其中杏树、山桃、海棠等几种树木开花期为1950—1965年的记录）和农作物试验资料编制的自然历。

由自然历可知，在北京地区野草开始发青时，可开

表6　北京地区自然历

日期（日/月）	物候现象	农事活动	日期（日/月）	物候现象	农事活动
1/3	加拿大杨芽膨大	播小白菜，小油菜（后茬作物为水稻）	1/5	飞柳絮	
			4/5	油松始花	
2/3	山桃芽膨大	冬小麦返青	5/5	黄刺梅始花	春白薯插秧
5/3		开始收根茬菠菜	7/5		葡萄夏季修枝
6/3	昆明湖完全解冻	阳畦内播黄瓜、茄子	8/5	洋槐始花	
7/3	野草开始发青	播豌豆，春季造林	11/5		冬小麦抽穗
8/3	杏树芽膨大	播紫皮蒜	13/5	芍药始花	
9/3	绦柳芽膨大	播春季小萝卜	16/5	柿树始花	冬小麦扬花
15/3		茭白萌发	18/5	紫穗槐始花	
16/3		定植洋葱	19/5		早熟白皮蒜收苔
17/3	蜜蜂群飞		20/5	葡萄始花	定植夏黄瓜
18/3	榆树始花，雁北飞	定植茴香，白薯育秧	22/5	布谷鸟始鸣	收洋白菜
25/3	葡萄树液流动	播春季小萝卜（晚熟）	25/5	葡萄花盛开	葡萄人工授粉
28/3	侧柏始花		30/5	枣树始花，桑椹初熟	
29/3	山桃始花，芦苇出土		3/6	葡萄开花末期	菠菜采种
31/3	玉兰始花		5/6	蚱蝉始鸣	春播四季豆始收
1/4	桧柏始花	葡萄第一次去土（使蔓露出土面）	6/6	板栗始花	收紫皮蒜
			11/6	合欢始花	冬小麦成熟，播夏玉米
3/4	加拿大杨始花	定植洋白菜	15/6	杏始熟	
5/4	蒲公英始花	始收芫荽	16/6		棉花现蕾
	旱柳始花，杏树始花	种早棉花	18/6		谷子拔节
6/4	碧桃始花	葡萄蔓第二次去土	20/6		收早熟西红柿
7/4		葡萄蔓上架，播马铃薯	21/6		收青椒、辣椒
10/4	东京樱花始花	风障内瓜类育秧	22/6		夏黄瓜始收，洋葱始收
11/4	葡萄芽萌动	水稻育秧	24/6	梧桐始花，蚱蝉始鸣	收蒜瓣
12/4	榆叶梅始花	播高粱、春玉米	25/6		播秋黄瓜，收蒜种
16/4	京白梨始花		5/7		始收茭白
18/4	紫荆、西府海棠始花	冬小麦拔节	6/7		春玉米抽穗
20/4	杜梨始花	定植西红柿、青椒	7/7		收早熟西瓜
24/4	构树、胡桃始花		8/7	木槿始花	
27/4	白蜡始花		11/7	紫薇始花	
28/4	榆钱初熟，桑树始花	播谷子	13/7		春玉米开花
30/4	榆钱开始脱落				春玉米人工授粉

表 6（續）

日期（日/月）	物候现象	农事活动	日期（日/月）	物候现象	农事活动
14/7		棉花始花	25/9		播根茬菠菜
16/7	莲始花		27/9	板栗叶始黄	
19/7	国槐始花		7/10		收山药
21/7		谷子抽穗	9/10	加拿大杨叶落	收水稻
4/8		始播大白菜	11/10		收白薯
5/8	葡萄始熟	夏黄瓜始收	12/10	桑树、君迁子始落叶	
6/8		播秋莴荀、秋萝卜	13/10	柿叶落尽，雁南飞初霜	
7/8		夏黄瓜终收	17/10	洋槐始落叶	
8/8		播芥菜	18/10	枣树始落叶	
10/8		播秋四季豆	21/10	柿叶全红	
20/8		播洋葱	21/10	桑叶全黄	
22/8		始收藕	22/10		捆大白菜
26/8		春玉米完熟	23/10	青杨叶全黄	
28/8		谷子完熟	26/10	杏树叶落尽	
4/9	芦苇抽穗		1/11	旱柳始落叶	收秋萝卜
8/9	梧桐果始熟		3/11	君迁子全落叶	葡萄冬季修枝
9/9		棉花吐絮	4/11	柿叶全红	
15/9		葡萄完熟	6/11	桑叶落完	砍大白菜
16/9	胡桃叶始黄		7/11		屯韭移入冷畦
18/9	柿叶始红	始播冬麦	10/11		播寄籽菠菜
20/9	桑叶始黄	收大豆	11/11		葡萄防寒培土
22/9	加拿大杨叶始黄	播早熟白皮蒜	15/11	杏树叶落尽	葡萄第二次培土
23/9	洋槐叶始黄	收芥菜	20/11		白菜入窖
		冬小麦大面积播种	25/11	初雪	

始播种豌豆，开始春季植树造林；榆树始花时，宜开始白薯育秧；桧柏始花时，可去葡萄蔓的覆土；当葡萄芽萌动时，水稻开始育秧，…等等。一个地方有了详细的自然历，便可找到所有农事活动的物候指标。每年只要观测到这些物候现象，便可进行相应的农事活动。

能否根据自然历预报农时呢？

由自然历可知，植物发育有一定顺序，以春季植物开花来说，其顺序是榆树、侧柏、山桃、玉兰、桧柏、加拿大杨、杏树、碧桃、榆叶梅、紫荆、海棠、杜梨、胡桃、白蜡、桑树、油松、洋槐、柿树、枣树、合欢、国槐等等。每年气候条件不同，不同树种开花期间隔日数可稍有变化，但开花顺序是不会变化的。这是因为不同植物对环境条件，特别是热量的要求是不同的，只有当满足了它们需要时，植物才进入开花期。植物物候的顺序性为预报农时提供了十分重要的可能。因为当我们观测到榆树始花时，便可推知不久侧柏、山桃……快开花了。

不同树种开花期间隔日数有沒有关系呢？

由北京春季植物曲线图（图 1）表明，早春植物物候（山桃开花）来临早，则晚春的物候（海棠始花，飞柳絮等）也早，早春物候来临迟，晚春物候也迟。我们用相关系数公式[1] $r=\frac{\Sigma\Delta x\Delta y}{\sqrt{\Sigma\Delta x^2\cdot\Sigma\Delta y^2}}$统计了山桃开花

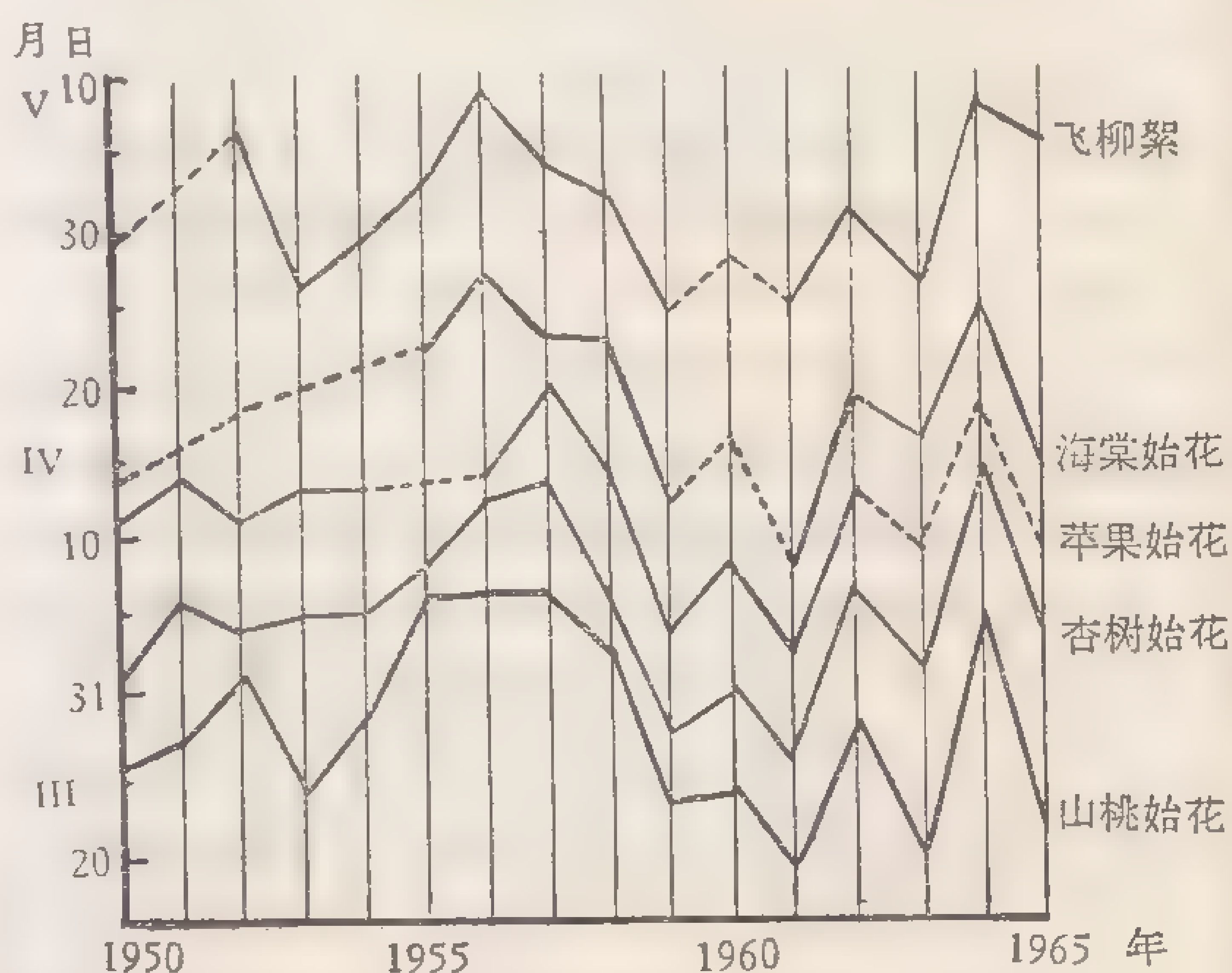


图 1　北京春季物候变化曲线图

1) $r=\frac{\Sigma\Delta y\Delta x}{\sqrt{\Sigma\Delta x^2\cdot\Sigma\Delta y^2}}$ r 为两个变量之间的相关系数，其数值愈大，变量 x 与 y 之间关系愈密切，式中 $\Delta y=y-\bar{y}$；$\Delta x=x-\bar{x}$。

与杏树开花，山桃开花与飞柳絮，杏树开花与苹果开花之间的相关系数。其相关系数分别为 $r_1=0.90$，$r_2=0.92$，$r_3=0.93$。(r_1为山桃开花期与杏树开花期相关系数，r_2为山桃开花期与飞柳絮之间的相关系数，r_3为杏树开花与苹果开花期之间的相关系数。)统计表明，早春植物物候期与以后相继而来的物候期之间有很密切的关系。

由于植物物候期之间有上述两个特点，就可以根据自然历预报农时了。例如要预报1963年棉花播种期，由自然历可知杏树始花可种早棉，因此关键是预报杏树开花期。我们在2月25日观测到加拿大杨芽膨大，同自然历对照，比历年早7天(多年平均为3月4日)，就可预报杏树开花也比历年平均早7天，即3月29日。以后又观测到榆树始花、玉兰始花等比历年早5天左右，这时应修正原来预报，预报这年棉花播种期比历年早5天，即4月1日。预报与实际基本符合。由此可见，用自然历预报农时是完全可能的，当然有了准确的天气预报，可以提高物候预报的准确性。

下面列举利用物候现象结合天气预报，预报农时的一个实例。

1959年春季贵州省滥泥沟气候站预报早稻播种期。该地历年在清明至谷雨之间播种早稻。但在这时期播种，到水稻最需要水分的孕穗期正是该地区最干旱时期，不利于水稻孕穗、抽穗，影响产量。能否早播早插秧，使水稻孕穗期避过干旱时期，又可延长生长发育期，积累更多的有机物质呢？但是水稻是喜温作物，要在日平均温度稳定通过10℃以上才能播种，否则要烂秧。因此，如何设法提早播种，又不发生烂秧是该地获得水稻丰产的关键。

他们根据农民经验，对野生植物进行观测：2月26日李树花芽膨大，3月2日柳树叶芽开放，3月10日桃树开花，3月11日柳树全变绿。观测表明，这年春季比往年大大提早，根据当地农民“柳树穿绿衣(柳树全变绿)可以播早稻”的经验，在3月上旬预报3月中旬播水稻，此后又结合天气预报，利用冷尾暖头，在3月18日播种。这比当地历年播种期提早二十多天，不但沒有烂秧，因早播延长了生长期，又避过后期干旱，产量比大丰收的1958年还要超过40—75%。

用物候的方法还可以预报害虫发育期以及放蜂、养蚕、绿化造林、采茶、割草、放牧、狩猎等农事活动。这里不一一说明。各应用单位可以根据工作需要，寻找相应农事活动的物候指标，或编制自然历来预报农时。

·小常識·

地中海上的天然灯塔

在意大利半岛(又名亚平宁半岛)的西岸，自北而南分布着一些星星散散的岛屿，靠近半岛南端的若干小岛，因为在地图上标注有鲜红色的点(火山标志)特别引人注目。斯特罗姆博利岛则是其中最有趣和最有名的一个。

斯特罗姆博利岛突出于第勒尼安海东南部的海面上，介于意大利半岛和西西里岛之间，在自然地理上属于利帕里羣岛。斯特罗姆博利岛因为面积太小，一般地图上很不容易发现它，但往来于地中海上的海员、水手和旅客，对它却十分熟悉，原因是它不但整个由同名火山构成，而且因为构成它的斯特罗姆博利火山是一座很特殊的火山，喷发活动十分有规律：每隔数分钟到20分钟，便有熔岩和火山弹等火山喷出物从火山口中“夺门”而出，大量蒸气也伴随着腾空而起。这种具有周期的节奏性活动，在全世界现有的五百多座活火山中，是很少见的。

这个经常活动的火山高出海面几乎达1公里：926米，水下部分深度更大：达2,000米以上。它的水上部分虽然不过一个方圆12.6平方公里的“蕞尔小岛”，但从整个山体而论，这不过是它的一个小尖尖而已，它实际上是从两千多米的大海底部硬用大量喷出物堆积起来的。假若能把地中海的海水排干，那么出现在我们面前的、将不是今天这样一个小岛，而是一座高达三千多米，广达300平方公里的庞然大物。

斯特罗姆博利火山高度不算太大，但经常有蒸气缭绕。它的火山口深100米，直径580米，但并不是在峯尖上，而是在比峯巅低300米的山坡上。斯特罗姆博利一般不作剧烈的喷发，只是不断从火口底部的喷管中送出各种火山物质。熔岩不断从直通地底的喷管中涌出，伴随着大量蒸气。连同大量的炽热熔岩团和火山岩渣，抛向半空，然后又纷纷落到火山口中及其周围。这种经常性的喷发，入夜更为壮观。喷发时，鲜红的火焰已成为这片海域一种特殊的标志，所以很早以前，人们便把它称为“地中海上的天然灯塔”。 (今纬编译)

在刚果(布)

陈 光 远

1964年底我有机会去刚果(布)工作了四个月。通过乘车、乘船和步行,我穿越了十个省的平原、高原、森林、沼泽、山区和河谷地带,走了将近四千公里的路程;还乘机飞越了三个省,在航空旅程中远瞰了它的自然面貌。现将所获得的一些零星印象和初步的了解,做一简单报导。

赤道非洲的气候

1964年底我们离开北京,正值严寒的季节,到达刚果(布)首都布拉柴维尔时,阳光灿烂,却象初夏。原来刚果(布)是赤道非洲的一个国家,赤道横穿中部,那里全国月平均温度最高为27℃,最低为22℃;年平均温度为27℃,在布拉柴维尔则为25℃。可见刚果(布)终年没有严寒,也不分四季寒暑。

刚果(布)中西部赤道两侧是全国降雨量最高的地区,可达2,000毫米以上,最低也有1,750毫米,且全年分布均匀,不分雨季和旱季。由赤道往南往北,雨量逐渐减少,雨季(多雨季节)及旱季(少雨季节)的划分也渐趋明显,尤以刚果(布)南方为最显著,最低年降雨量可达1,000毫米,旱季可达五、六个月之久。一般1—2月为小旱季,雨量稍少;6—9月为大旱季,为全年最干燥的季节;10—12月为雨季,3—4月也多雨。所谓旱季也并非完全无雨,1月间我们在尼阿里河谷便逢到几次大雨。

雨季气温上升,比较闷热,最高温度可达38℃,最低温度为24℃,但一般很少达到38℃,高原还要凉爽些。旱季气温下降,天气凉爽,其中尤以7—8月为最凉爽,最高温度24℃,最低温度12℃,但一般也很少低于15℃。

我们抵达布拉柴维尔时,正值小旱季即将开始,气温在24℃左右,正是气候宜人的季节。赤道两侧虽然终年有雨,但气温也并不很高。3月间当我们从赤道桩出发,沿着赤道线向东、向西走的时候,也并不感到十分炎热。

气温和雨量的分布影响着刚果(布)的自然面貌。由于终年温暖,在布拉柴维尔可以看到院子里的番木瓜树黄叶还未落尽,新芽嫩叶早已长满树了。由于全国雨量分布北方比南方多,北方及赤道两侧就变成了森林和沼泽,南方大部分地区却成为稀树草原。

汹涌澎湃的刚果河

布拉柴维尔建筑在刚果河北岸起伏不大的小丘陵上,在那里可以看到刚果(布)青年革命组织的成员成行地在刚果河边守卫。在河岸下边,可以看到刚果河水冲击着河中紫红色砂砾岩的石滩,显得特别汹涌澎湃。

刚果河是仅次于尼罗河为非洲第二大河,全长约4,800公里,每秒钟流入大西洋的水量高达34,000立方米。刚果河流域面积约达3,690,750平方公里,包括大小支流在内,刚果河在盆地中约有9,650公里可以通航,在山区也有3,200公里可以通航。

在刚果河主流中,有四千多个大小岛屿,其中最大的约50个,长超过16公里。它们常造成急流险滩,不利航行。

布拉柴维尔是刚果河航路的终点。以上称中刚果,以下称下刚果。由此往北千吨的汽轮沿刚果河及其支流乌班吉河可上溯至中非共和国的首都班吉,但由此往西南入大西洋的一段却不通航。

在布拉柴维尔上游1,675公里内水位下跌只有152米,在上游宽处流速每分钟还不到60米;但在布拉柴维尔下游入海前345公里内,水位下跌却达240米,由布拉柴维尔往南每分钟的流速超过180米。入海前主要急流险滩共约30个,因此,刚果河水势在这里为什么特别汹涌澎湃便不难理解了。急流涌进的刚果河不仅是今天非洲人民革命的象征,而且从远古以来它便哺育着赤道非洲的人民,成为赤道非洲文化的摇篮。

非洲有着古老的文化,相传15世纪以前在刚果河流域便有一个叫马尼·刚果的在这里建立了刚果王国。

这里,人们早已知道用原始方法炼铁,掘土耕种,在草原上放牧,而且有着卓越的雕刻艺术。刚果(布)

古老的文化世代相传，在刚果（布）南方尼阿里河谷地带便有古代炼铜炉和探矿工程的遗迹，在巴迭克高原上的小村里我们还曾看到他们用土法炼出的铁炮，在山区里我们看到他们在古代刀耕火种的基础上发展了花生与木薯的轮种；在城市，到处可以看到他们用乌木雕刻的人象艺术。只是在欧洲殖民主义者入侵以后才破坏了他们的和平生活。

历史上的灾难

1482年十五世纪八十年代葡萄牙殖民主义者到达刚果河口，在鲨鱼角竖立了大理岩石柱，把河口三角洲圈定为葡属殖民地，其后又占据了卡奔达。

1875—1878年，法殖民主义者假借探险为名，深入赤道非洲腹地，从加蓬三角洲沿欧果韦河上溯，到达刚果（布）境内的阿力乌河。随后在刚果河西岸建立了不少据点，其中便包括现在的布拉柴维尔。1885年法殖民主义者正式占领刚果（布）。法国殖民主义者对赤道非洲的剥削是极其残酷的。1899年殖民主义者不顾当地人民的反对，把大片土地租借给不同的公司，给他们任意掠夺当地资源卅年的权利。他们从这里运走洁白的象牙、野生的橡胶和美丽的鸵鸟羽毛；还从这里运走高品位的铜矿石和珍贵的黑、白木材。为了加紧掠夺，黑人被迫为白人从事各项苦役，因此人口急剧下降。与此同时法殖民主义者剥削经济却不断上升，1905年（在占据中刚果20年以后）对赤道非洲的外贸达到850,000英镑，1913年上升至2,320,000英镑，1926年对赤道非洲出入口总值达268,000,000法郎。

为掠夺刚果（布）资源，法殖民主义者1905年将法属赤道非洲的中心从利伯维尔迁至布拉柴维尔，1921年为掠夺刚果（布）南方资源，又筹建刚果——大西洋铁路，自布拉柴维尔至黑角全长547公里。这条铁路线上洒满了刚果人民的鲜血。深重的苦难锻炼了非洲人民，世界民族解放运动的巨浪冲击着刚果河岸的刚果人民，刚果（布）人民终于在1963年8月15日取得了革命的胜利，推翻了帝国主义在刚果（布）最后的一个代理人——尤卢反动政权，走向独立自由的道路。

革命后的刚果(布)

从法属赤道非洲独立出来的刚果（布）西濒大西洋，南与葡属卡奔达及刚果(利)，北与喀麦隆及中非共和国，西与加蓬为邻，东以刚果河与乌班吉河与刚果(利)接界。面积342,000平方公里。人口超过九十万。人口密度自西向东增加：西部恩相加——路艾斯省的底维尼埃区每平方公里3—5人，东部金卡拉省每平方公里10—15人。东北角尼库拉省人口最稀，每平方公里不到1人。革命后人口已逐渐增加，年平均增长率达2%。在全国四大城市中，首都布拉柴维尔人口约15万人，已成为非洲较大的城市；其次为大西洋海滨的黑角，约八万五千人；第三为尼阿里河谷中心地带的多利西耶，约八千人[1]；第四为赤道线上的乌库瓦[2]，约六千人。

刚果（布）是一个多民族的国家，在刚果河西岸一带为班图——刚果人，占全国人口86.9%，其中有巴刚果(巴维利)人、巴迭克人、班吉（班加拉）人等，多从事热带农业；西北部有巴科塔、巴克列（巴尼亚比）人；东北部有俾格米人，包括巴宾加人、巴克瓦人等，以狩猎为主，部分从事热带农业。在南方通用林加拉语。

欧洲居民以法国人为主，多分布于大西洋海滨及刚果河沿岸。据1962年统计共一万二千人，刚果(布)独立后这些人不断撤退，现已逐渐减少。

革命后的刚果（布）人民除从事农业与狩猎外，并从事渔业、林业、淘砂与矿山开采、牧畜、轻工业及手工业。农产品以木薯、香蕉、花生、烟叶为主，其次有水稻、甘蔗、玉米、菠萝、马铃薯、甜薯、芋头、胡椒等。副业有猪、绵羊、小山羊及鸡、鸭、鹅等家禽，多利西耶、明都利、木容济及金卡拉等大城市并有牛、羊饲养场。工业方面除矿山开采与水力、火力发电站外，有砖厂、皮革厂、橡胶厂、水泥厂、粗陶瓷厂、纺织厂、罐头厂、棕榈油厂、饮料酿造厂等。还有各种木材、热带果实、油棕、棕榈纤维、橡胶、树脂、咖啡、可可等。矿产有石油、钾盐、金、金刚石、以及铜、铅、锌等有色金属，此外还有锡、钨、铌、钽等砂矿。据1963年初步统计，矿产品及农、林产品等出口总值已达103.02亿西非法郎，它们都是刚果(布)劳动人民所创造的财富。

在刚果(布)，除沼泽地区外，都有现代陆上交通。全国铁路总长约800公里。布拉柴维尔至黑角的东西干线长约547公里，称为刚果——大西洋铁路，是通向大洋、沟通刚果（布）南方经济的命脉。多利西耶至恩奔达支线长约248公里，是通向加蓬莫安达及弗朗斯维尔一带锰矿及铀矿山的专线。

全国一二级公路总长约6100公里，其中布拉柴维尔至黑角的东西干线与铁路大致平行，长约604公里，布拉柴维尔至北部边境韦索的南北干线长约996公里，为全国最主要的两条公路交通线。通向加蓬的公路线有二，均以多利西耶为起点，一向西北至伊登巴，通向加蓬首都利伯维尔；另一向北至恩奔达，与通向加蓬莫安达及弗朗斯维尔矿山的铁路平行。

1）一说超过一万人。
2）一说为北部边境的韦索。

水路交通在南方以尼阿里河为主，它与东西向铁路及公路干线大致平行。在刚果（布）中部及北部，因沼泽较多，刚果河水系的水路交通占有极重要的位置。其中南北向的主要水路通道有二：自布拉柴维尔往北沿刚果河及其支流乌班吉河至中非共和国首都班吉的国际通道为最主要；其次为自布拉柴维尔上游的摩萨卡沿刚果河支流桑加河，至北部边境韦索的国内通道，它穿过沼泽地区中部，与刚果盆地西部边缘的南北公路干线大致平行。横穿刚果盆地沼泽地带的东西向水路主要交通线有四：自北而南沿尼库阿拉河至马库瓦，沿库育河至鲁塞堡，沿阿力乌河至朋吉，沿列非利河至姜巴拉。除乌班吉河外，刚果河其他支流只通行百吨的汽轮。

空中航线在南方有自布拉柴维尔，经雅可布、多利西耶至黑角的东西干线。南北航线有二：一自布拉柴维尔沿刚果盆地边缘，经姜巴拉、鲁塞堡、马库瓦至韦索，另一斜穿沼泽至刚果河岸的北部城市英汾渡，布拉柴维尔至英汾渡中点站的路库勒那机场也在修建中。通向加蓬的两条空中航线也与公路、铁路平行。

布拉柴维尔为刚果（布）的国际机场，由此可通往非洲及欧洲各国际城市。为了表达刚果人民对世界人民真诚的友谊，在布拉柴维尔机场休息室的墙上有用十国文字写成的标语，其中有一条非常醒目的标语，是用中文写的“中国，欢迎你！”。黑角则为刚果（布）通向国际的海港，那里常有我国远洋航轮到达。

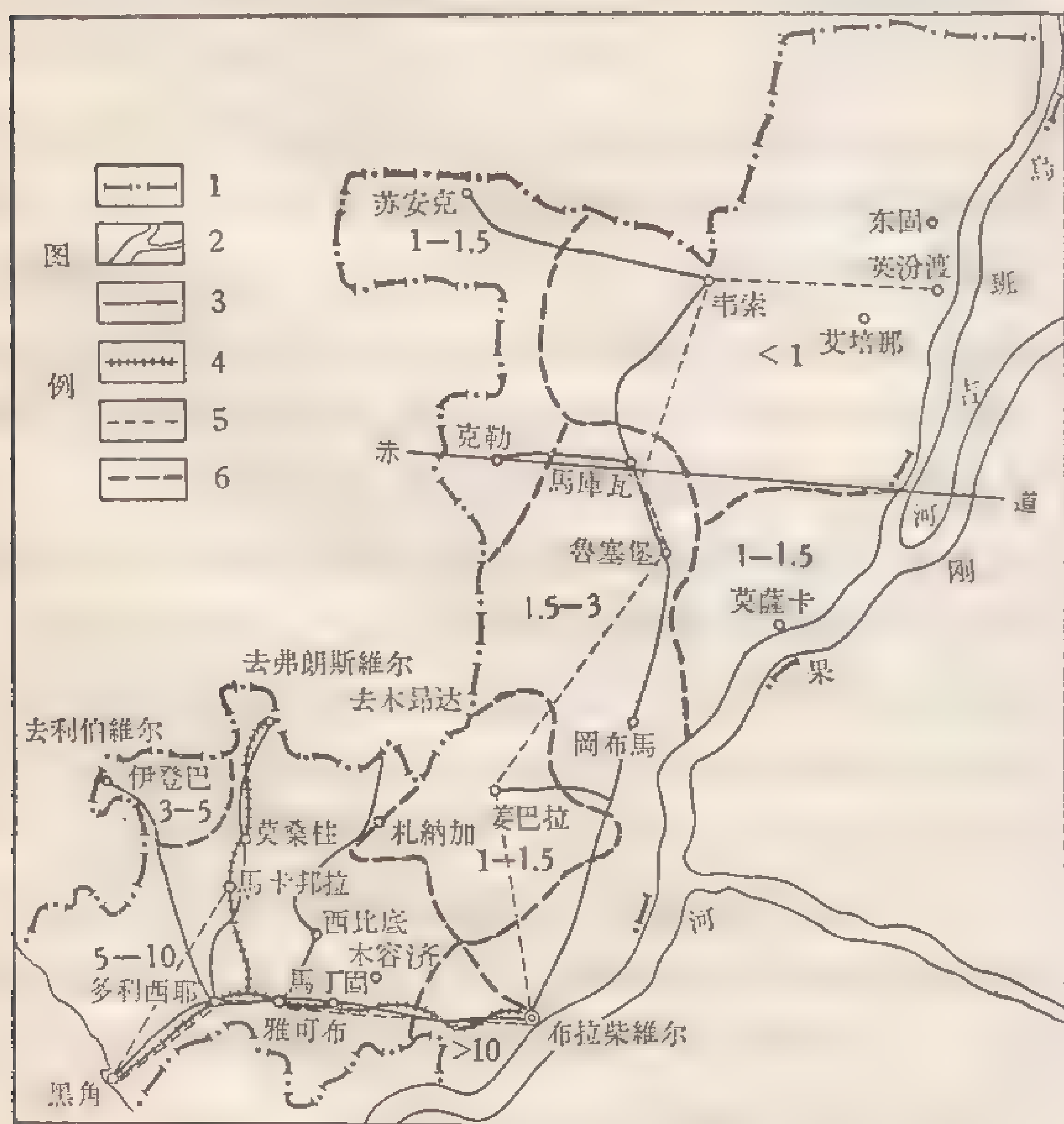


图1　刚果(布)人口密度与交通略图

1.国界　2.河流　3.公路　4.铁路　5.航空线　6.人口密度等值线(图中数字指每平方公里人数)

刚果(布)的自然分区

刚果(布)可分为以下的自然分区：

一、大西洋滨海平原　在刚果(布)西部大西洋海滨，长约140公里，宽约50公里，是一北西——南东向的狭长地带。刚果(布)大西洋海岸的港口黑角与其西北15公里的印第安角都在滨海平原上，平原中有时有高于200米的零星丘陵出现。本区矿产有石油、天然气、沥青、钾盐及磷矿，还有马容贝山中冲积出来的砂矿。石油、钾盐矿、砂锡矿也已先后动工开采。

滨海平原不仅富有矿产，也是一个农业远景区，目前主要种植香蕉。这里地势低平，水系发达，倾向河与海岸线垂直，走向河与海岸线平行，两者相交成格子状，而其中又以穿过马容贝山流入大西洋的倾向河流——库易路河为主。树木沿河分布，远观如绿色条带，极为醒目。

黑角为这一带最大的城市。据传因当年来自海上的欧洲殖民主义者自海上远观黑角，自大陆伸出，晦黯如黑点而得名。黑角不仅是刚果(布)通向世界的海港，也是刚果(布)目前渔业与工业的中心，除火力发电站外，有罐头厂、肥皂厂、鋁制品厂等。

二、南方馬容貝山区　本区是把大西洋滨海平原与内地分开的屏障。宽约60公里，海拔一般在200—500米之间，最高山峯海拔不超过800米。本区有金、锡石、黑钨及铌钽铁矿、砂矿等，其他还有铜、铅、锌等有色金属。

山区森林茂密，盛产木材、棕榈，村民还种植木薯、花生、芋头、咖啡、香蕉、菠萝和柑属水果，有棕榈油厂。山区河流切割很深，水流湍急，水力资源丰富，在穿切马容贝山的库依路河中已开始筹备松达水电站。居民除从事农业、狩猎与伐木外，并从事淘金与淘锡砂，他们有的便住在森林里独立的小木板屋里。刚果(布)现已设立金矿管理局，收购砂金；卡卡摩也卡为刚果(布)目前的主要金产地。康达山花岗岩体东部的砂锡矿也已进行开采。

山区居民点较稀，最大的为刚果——大西洋铁路沿线的恩伏底。

三、尼阿里河谷带　在刚果(布)南方有著名的尼阿里向斜河谷，它的东南部形成瀑布高原，西北部形成较紧密的断块褶皱山。

尼阿里向斜河谷带　在马容贝山以东，舍峪山地与巴迭克高原以南，为尼阿里河所流经的窄长地带，海拔一般在200米以下。尼阿里河是库依路河最大的支流，也是刚果（布）南方最主要的河流，交通方便，地形起伏不大，灌溉便利，人口最密，农业最发达，矿产也

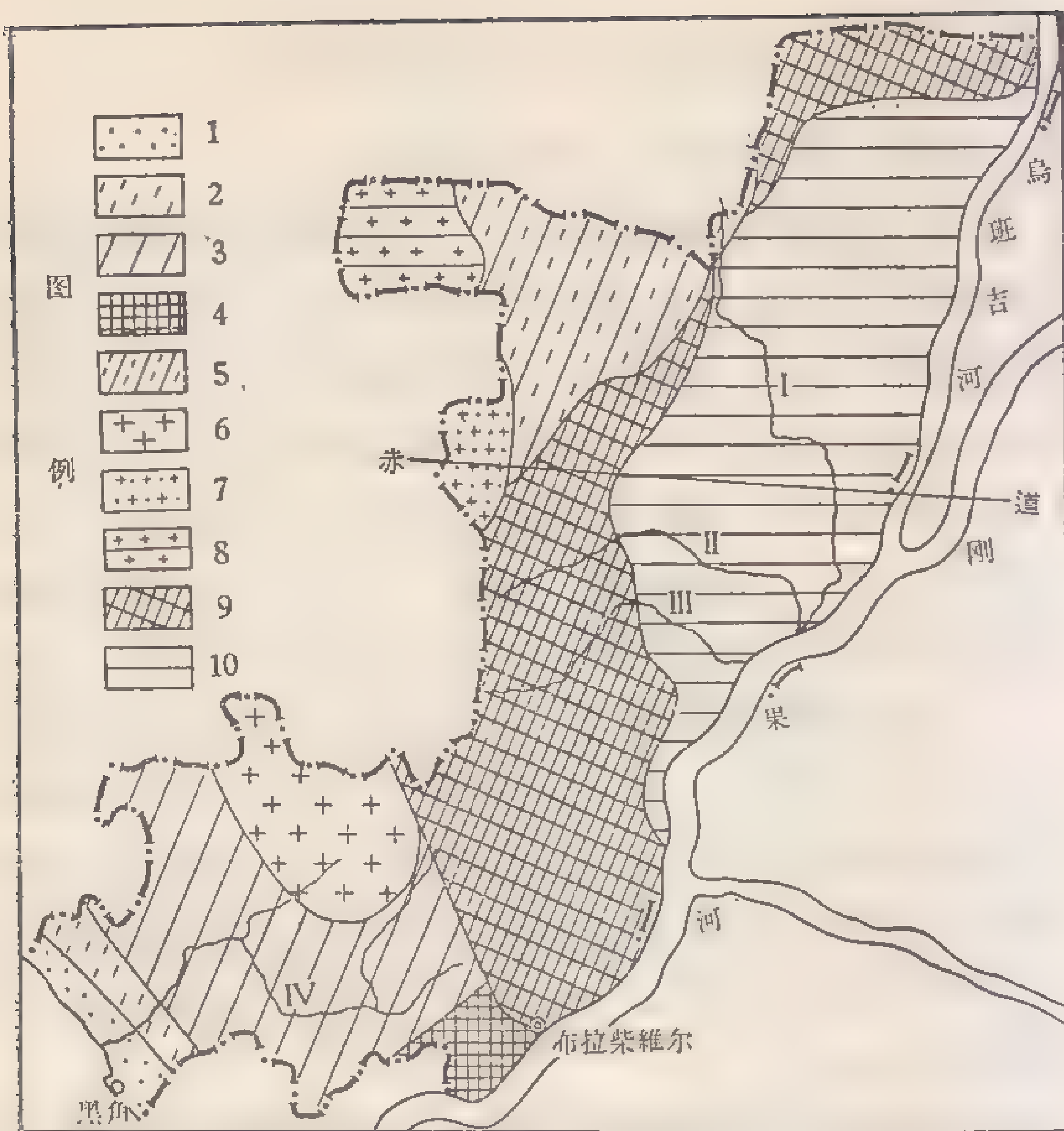


图2　刚果(布)自然分区略图

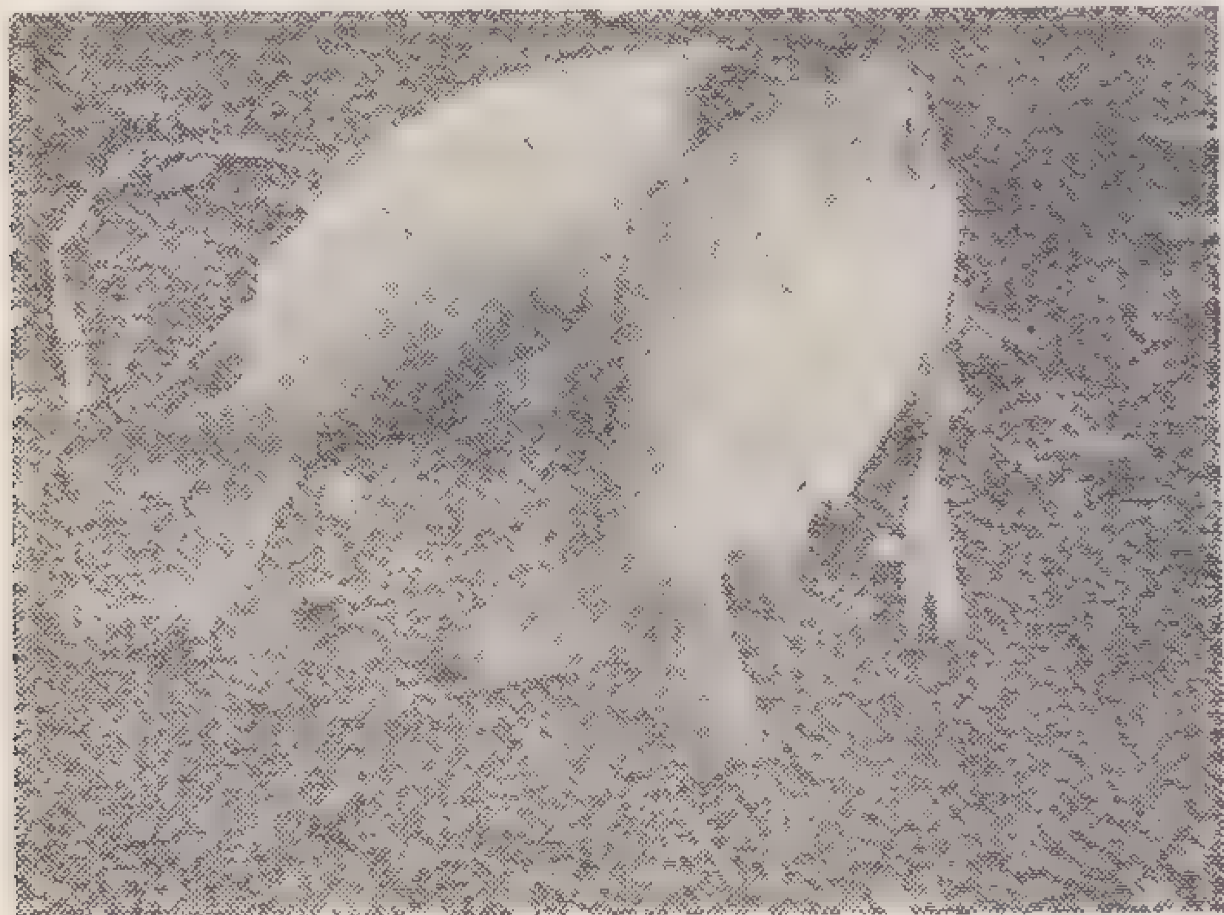
I.桑加河　II.库育河　III.阿力马河　IV.尼阿里河
1.大西洋滨海平原　2.南方马容贝山区　3.尼阿里河谷地带　4.东南部瀑布高原　5.西北部褶皱山地　6.舍峪花岗岩山地区　7.克勒花岗岩山地　8.苏安克花岗岩山地　9.刚果盆地边缘的高原　10.刚果盆地

很丰富。

本区有宽广河谷与喀斯特孤山，在向斜中心还有残留下来断断续续的向斜山丘陵带，此类丘陵与河谷边缘的丘陵海拔超过200米，有时可达500米。自河谷中心向外，平原层层高起，成近于水平的阶梯状平台。在高处的平台上俯瞰河谷中心，一片葱绿，标志着农业美好的前景。

居民点按不同等高线平行分布于平台上，在河谷南缘有多利西耶，北缘有西比底、明都利，中央有马丁固、路地马、木容济等。

农业以木薯、花生为主，也产香蕉、芋薯；甘蔗与水稻已实验成功。马丁固有水稻田，往西可见到大片葱


图3　刚果(布)劳动人民饲养的非洲大鲫鱼，长达几十厘米。

郁的蔗田。在多利西耶还可见到多年生每年结桃的棉花。这里是全国副业发展最好的地区，除猪、牛、羊及家禽外，还饲养非洲鲫鱼。

矿产以铜、铅、锌多金属为主，并有钼、镉、钴、锗、银等，地质学家把它与刚果（利）的加丹加相比。多金属矿山大都分布于南部瀑布高原的边缘地带。

四、东南部瀑布高原　在刚果（布）东南部，布拉柴维尔以南及尼阿里河谷带的东南。该区上部的页岩——砂岩统大部分保存完好，标高多在500—1,000米之间，经河流切割后，山路崎岖，沟谷较深，形成陡崖瀑布，称为瀑布高原。高原上树木稀少，产玉米、柑属水果及其他热带水果。刚果河穿越其间，形成包括利文斯敦瀑布在内的一系列瀑布，把中刚果通向大西洋的航道隔断。

五、西北部褶皺山地　为一三角地带，其顶端各有一大城市，北为苏安克，南为克勒，东为韦索。这里森林茂密，盛产木材、油棕、可可、香蕉、木薯、花生、玉米；人口最稀，每平方公里不足1人。

六、舍峪花崗岩山地区　舍峪山地是刚果(布)境内分布面积最大的一组山地。山地在尼阿里河谷以北，向西南凸出，使围绕它的尼阿里河谷也成为向西南凸出的弧形。

这里是刚果(布)南方除马容贝山以外的又一森林区，也是农业区和矿产区。产花生、咖啡、油棕、橡胶等，有棕榈油厂和橡胶厂。

矿藏有铌钽铁矿、刚玉、赤铁富矿、砂矿有金、金刚石、金红石等。

七、克勒花崗岩山地　在刚果（布）中西部边境，跨越刚果(布)与加蓬边界，海拔在500—1,000米之间，为刚果（布）境内刚果河支流尼库阿拉河与加蓬欧果韦河的分水岭；也是森林区，产油棕、咖啡、香蕉、木薯。矿产有铁英岩及赤铁矿富矿。砂矿有金、金刚石及黄玉等。主要城市为赤道线上的克勒。

八、苏安克花崗岩山地　在西北边境，跨越刚果(布)、加蓬及喀麦隆三国边境，为欧果韦河及刚果河支流桑加河的分水岭，产可可，也产矿金及赤铁富矿。本区人口稀少，每平方公里约1—1.5人。苏安克为山地中最大城市。

九、刚果盆地边緣的高原　高原因受流向盆地中心的河流所切割，高原并不连续。在刚果（布）南方称为巴迭克高原，在中西部称为崩比俄高原，在北部边境还沒有专门名称。

巴迭克高原在刚果河以西，布拉柴维尔以北，舍峪山地及尼阿里河谷带以东，阿力马河以南。平均海拔600米，向南降低，但高原中心地带海拔超过800米，

成为周围河流的发源地。

巴迭克高原以当地古代部落王国命名，当地居民即称巴迭克人。高原为一缺水、缺树，人烟稀少的草原地带。高原中心地带人口每平方公里只有 1—1.5 人，外围稍密，增至 1.5—3 人。刚果(布)南方不如北方多雨，加以构成高原的砂与砂岩均疏松多孔，水易下渗，深切蜿曲的河谷又非常发育，更加强了雨水的向下渗透，因此高原地表的平台上非常缺水，只有在深切蜿曲的河谷两侧才有连绵成带的树林。在大河两岸的狭长地带与其中、下游比较开阔的砂质平原与冲积平原上，水量较多，适宜种植烟草。本区除公路两侧、河流两岸与河流中下游平原地带外，居民点较少。大城市有姜巴拉位于高原中心，岡布乌位于南北公路干线上。

在刚果（布）中西部高原海拔已降至 500 米以下，成为低海拔高原。因在赤道两侧，已进入赤道气候带，常年有雨，成为热带雨林区，盛产木材与油棕，有较大的机械炼油厂。在刚果(布)北部边境，地势又升高，海拔在 500—1,000 米间，雨量也较南方为多，仍为森林区，也产油棕。

十、刚果盆地　刚果盆地为非洲五大內陆盆地之一。盆地显示明显的不对称构造，西部陡而窄，东部缓而宽。中刚果河位于近南北向的盆地轴心上。河东刚果（利）部分的盆地面积约 750,000 平方公里，河西刚果(布)部分约 150,000 平方公里。

刚果(布)境內的刚果盆地土地肥沃，从南到北，从东到西有大片粘土，当地居民用以烧砖制陶。刚果盆地南半部的莫萨卡省所产的鱼占全国 2/3，经熏制后行銷布拉柴维尔及全国各地。盆地中河网较密，除产鱼外还孵养鹅、鸭。水里的风信子可以喂猪，也可以晒干当柴烧。这里也是橡胶、柯巴树脂和油棕产地，河滩上长着成行的椰子，河里长着可以编席制纸的纸草，还有一种酸草可以烧汤代醋。

盆地中心低洼，一般低于 300 米，易于积水形成沼泽，雨季河水泛滥易成涝災。为了克服自然災害，当地人民挖土运砂垫地。缺乏木料，就在城市里挖用褐铁矿做铺料。沿河的居民点常选择在河流蜿曲外弧顶端河岸较高的地带，或由于轻微垂直上升运动被抬起的地段。盆地中的沼泽地带人口较稀，南半部每平方公里 1—1.5 人，北半部少于 1 人，但往西地势开阔的部分可增至 1.5—3 人。盆地中大城市北部有英汾渡、艾培那，南部有莫萨卡及路库勒那。中部有鲁塞堡。

刚果(布)的森林、草原与沼泽

刚果（布）拥有大片森林，所占面积约 180,000 平方公里，合全国面积二分之一强。山地有连绵不断的热带森林。但在尼阿里河谷、巴迭克高原与刚果盆地中心的森林沼泽地带，只在河谷的一侧或两侧出现，成为“林廊”。

在这些热带的森林里，几十种甚至几百种乔木杂生在一起，树冠彼此相接犹如帷幕。森林中最高的树木达 30—40 米，少数甚至超过 50—60 米。在这些林中巨人下面有耐阴的乔木，再往底下便是由幼树与灌木组成的树丛，所有这些又有不计其数的藤葛交织编结在一起，使人难于通行。

森林里有很多小河，在旱季水仅没踝、没膝。为了方便行人，当地的居民有时砍倒一棵大树，代替桥梁。



图 4　刚果(布)南方茂密的热带森林中小河上的木桥

森林里有草药，也有很多珍贵的木材。轻桃花心木、眞桃红花心木、乌木、胡桃木、郁金香木和丝棉木等都是出口木材。乌木色黑，细致有光泽，当地人用以雕刻；它的果实可以食用，从未熟的果实中取出涩汁称柿漆，可用做鱼网和船具的涂料。丝棉木木材细致，可供雕刻，制桅杆、滑车。

林廊指沿河成带状分布的狭长森林带，一般生长在有明显旱季及雨季的河谷地带，它们的分布受水系的控制。当车在草原上行驶的时候，如果前面有林廊出现，便说明前面便将有河流和居民点了。

在滨海平原及尼阿里河谷带，林廊走向与倾向河成格子状分布，但在干燥地带高原的顶上，他们有时却成环状及放射状分布。它们的溯源侵蚀已使高原只残留下一个或一串近圆形的顶面了。

林廊以外是热带稀树干草原。在热带稀树干草原间到处是密密的粗硬禾草，并有少数稀疏的低矮灌木点缀其间。在雨季开始后的几周內禾草蓬勃生长，高度可达 3—4 米，转入干季后，禾草开始枯萎，稀疏的树木也开始落叶。我们乘车驶经草原的时候正值小旱季，枯草有半个车高，常常掩没了道路。

在雨量丰富的常绿热带雨林里，也有长满禾草的小片草原，它们的形成与当地岩石遭受剧烈化学风化有关。由于红土化的结果，那里的地表被一层褐铁矿

的铁壳所覆盖，妨碍了植物自由吸收水份，铁壳有时厚达4—5米。

刚果盆地中心有大片的热带沼泽，它与寒带沼泽不同。我曾几次深入北极圈，穿越寒带森林里的沼泽，足下只见地衣与苔藓，但这里却长满了睡莲、纸草、风信子和丰盛的水草。纸草最高可达5—6米，它的木髓可以切片压成纸，纸草还可编席，凉爽耐用，在沼泽地的小村里，热情的刚果（布）人民，便以席铺地为床，让我们在上面过夜休息。纸草喜爱沙岸，因此也可做为判断河岸成分的生物标志。风信子可能来自非洲南部，花穗上长满了粉紫色的花朵，当地称为刚果——雅仙卡(Congo-Yasinka)，意思是“新刚果”。据传1957年在刚果河水里才出现，现在刚果盆地的沼泽和河流中，均有成丛的风信子在岸边生长或沿河漂流。风信子喜爱泥岸，是在刚果盆地寻找粘土的生物标志。睡莲更喜

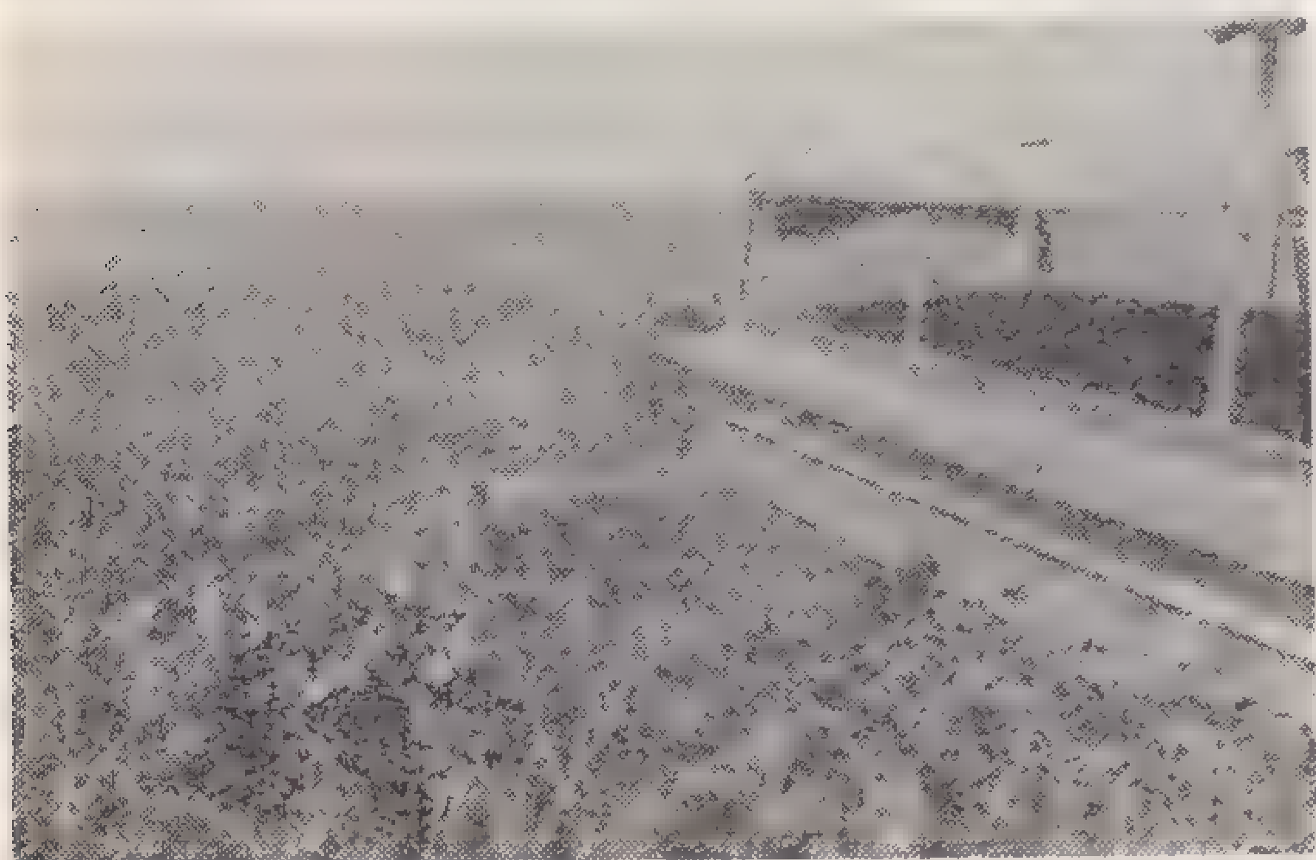


图5　刚果河粘土岸滩上广泛分布的风信子

爱静水，在河流蜿曲的内弧与沼泽地带的湖沼中常见睡莲静静地浮在水面，午后开着白色的花朵，傍晚闭

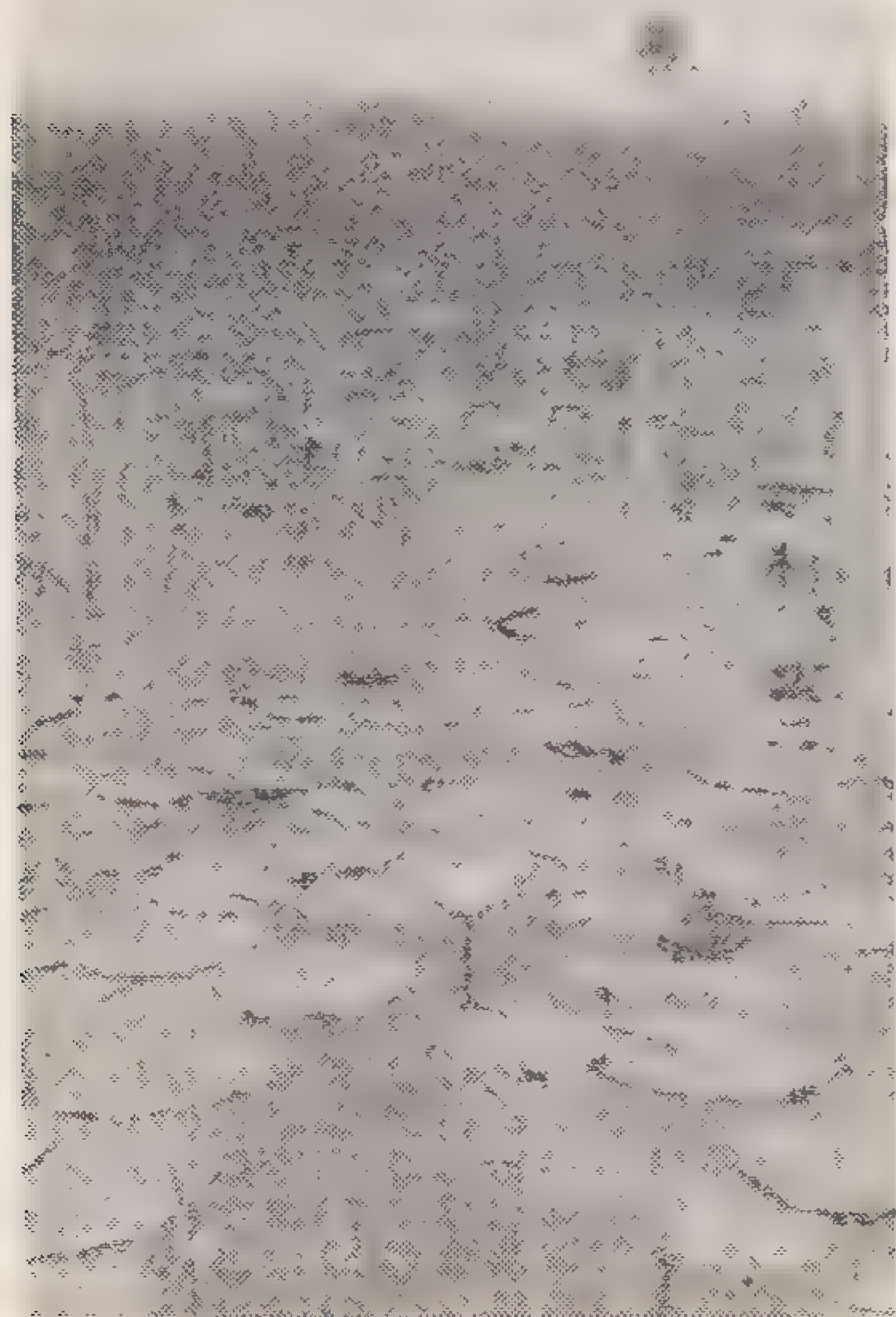


图6　刚果盆地南部恩邦加村附近湖中的睡莲

合。睡莲的分布比风信子更为广泛，在草原地带公路边积水的小坑里也可见到。

沼泽地带地势低平，热带沼泽又多腐殖质，河水与湖沼多呈黑褐色，外观如无底的深渊，实际水深有时只有1.5米，因此贯穿沼泽地带的主要河流也只能通行一、二百吨的平底汽轮。

独木舟是沼泽中的主要交通工具，载重可达2—4吨。由于沼泽多水，从这村到那村要依靠独木舟，甚至在同一个村中从这家到那家也要依靠独木舟。因沼泽多水，沼泽中的林廊也远较高原上的林廊茂密宽阔，沿河乘船行驶的时候难于看穿，林廊边缘葱郁的树木一直长到水边，它们的枝叶披覆在水面上与悬垂的藤葛交结成稠密的网，更使林廊显得深不可测。林廊后边的村子被隐蔽了，独木舟从悬垂水面的树缝里划进去，一下便消失得无影无踪。沼泽中的水道最窄时只有两米宽，有些人在旱季走出来的路，到雨季涨水泛滥的季节也变成了小的渠道，因而更增加了独木舟的作用。

沼泽地区旱季与雨季的水位变化不仅影响当地交通，也影响当地地质制图工作与经济发展。从旱季与雨季的航空摄影制出的地形图便有较大的差异，旱季陆地较多，在旱季进入沼泽也可看到更多的露头。雨季的泛滥增加土壤肥力，如能加以利用，对发展农业经济有利。

赤道非洲的森林、沼泽、草原和潟湖里有着多种多样的动物群，鳗鱼是可口的食物，其尾脊多油，尤为味美。内陆河流里的竹篾鱼上下颚两排有尖锐的牙齿，被当地人比做海里的鲨鱼。海牛出现于海滨的潟湖，河马出现于内陆的沼泽，在莫萨卡以南的刚果河边便有一个村子叫河马村。据说河马怕人，见到独木舟便沉到水下去了。在南方边界的森林里，我们看到小羚羊和小黑猩猩。我们从马库瓦穿越森林向北部边境行进的时候，见到了象群过路留下的痕迹。由于常年猎取，野兽已有减少趋势，象群的减少尤为突出，为此刚果(布)政府已在南方巴迭克高原及北方西北部山地各划定了一个禁猎区。

传说非洲的蚂蚁能吃狮子，可能是夸张的说法。不过森林沼泽中的蚂蚁的确是使人迴避的对象，遇到蚁群便须赶快跳行跨越，以免它沿裤管爬遍全身，蚁窝状如尖塔，常超过一个人高，旱季它们住在里边，雨季便飞出来迁居到人类的住宅区，使门窗受到蛀害。红土化地区的蚁窝常常是褐铁矿质的，用地质鎚敲起来发出铮铮的响声。

蛇也是森林和沼泽地带常见的动物，竹林里、沼泽地里是蛇藏身之地，它们有时缠在风信子上随水漂流。毒蛇咬人后五分钟即可致死，但毒蛇的涎液却是治毒

蛇咬伤最好的药剂原料，当地有一种针药可随身携带，五分钟内连续注射两针即无生命危险。

蚩蚩蝇是导致睡眠症的根源，但并非蚩蚩蝇属的各个种都能致病，在莫萨卡以南还有一个村子叫蚩蚩蝇村。蚩蚩蝇与牛虻、马蝇的幼虫生在潮湿的泥土中，成虫后生活习惯相同，都是日出而出，日没而没。当我们乘船在茫茫沼泽里映着赤道夜空的满天星斗寻找宿处的时候，代替它们的却变成绕舟的流萤了。

勤劳勇敢与热情的刚果(布)人民

勤劳勇敢的刚果(布)劳动人民在森林、沼泽、草原和河谷之中，与大自然展开了顽强的斗争。他们在森林里用砍刀开出了道路，建立了村落，在周围种上了香蕉、木薯和菠萝。如果在稠密不见阳光的森林中，发现前方树木变稀有芭蕉叶子出露，那便是已快靠近居民点了。他们在沼泽里用棕榈的枝叶搭起了渔棚。白天晒网，夜里打鱼。如果在万籁俱寂的无边沼泽里，发现远方有白色的渔网在水生植物的万绿丛中出露，渔村便已不远了。

他们培植出来的菠萝有的长达几十厘米，重超过2公斤。在阿力马河的边上，当地老人曾送给我们他亲自培植出来的一只香蕉竟象一把镰刀，长有40厘米，直径达7厘米。在与自然斗争中，刚果(布)的妇女发挥了很重要的作用，她们把婴儿揹在背上，把荷载顶在头上，从事除草、种庄稼、烧制炭盆等劳动。在这种自然环境中成长的刚果(布)儿童和青少年也受到了特殊的锻炼。沼泽地的儿童一个人能管好几只独木船，在刚果河边我们还看到他们捕到的非洲鲫鱼有半个人高。在赤道线上，我们还曾看到青少年在上学的路上，三、五成羣地浮水过河去上学。

他们热爱清洁卫生，村里村外看不见一根杂草，屋前屋后与村中广场平整清洁得象我国农村中的打谷场。

他们热爱音乐和舞蹈，把树干挖空削成尖圆锥形的鼓身，下面留下木脚，上面蒙上羚羚或羚羊的皮，便制成了鼓，当地称为 tam-tam 或 tambour，象征鼕鼕鼓声，可能由谐音而来。晚间，在村中广场上烧起篝火，那便是击鼓舞蹈最好的所在，村中妇女老少都参加，有的妇女背上还背着婴儿，使它从小便受到音乐舞蹈的熏陶。在沼泽的小村里和北部高原上的大河边，我们都曾看到村童利用破瓷罐与木头制成的小月琴，弹出幽雅的乐曲。

木薯和香蕉是他们的主食。木薯有多种做法，磨成粉用棕叶包起来蒸熟仿佛我国的糯米粽子或糯米粉糕。香蕉或芭蕉则用以蒸、煮、烤或煎食。棕榈酒白如乳汁，清凉而略带酸味，是他们的主要饮料。有时他们也饮浓如果汁的菠萝酒。棕榈油是主要的菜用油，把木薯叶与熏鱼切碎，用棕榈油炒，味美可口。芒果、番木瓜、橘柑、香蕉、菠萝、番石榴是当地常见的水果；面包果和猴面包果是当地的辅助食品。

他们热爱花草和动物，在南部的山村里，我们看到他们养鹦鹉，养小羚羊和小黑猩猩，也看到他们在村尾的前面支起了竹篱种植花草。村里的工匠能制出精巧的木制坐椅、躺椅和沙发。

他们非常热情好客，沿途经常有人向我们招手致意，在我们投宿的村子里，男女老少都来和我们一一握手。老大娘不声不响地摘来了芭蕉叶子给我们铺地当床，房子的主人还从墙角掏出来他珍藏的鸡蛋。言语虽然不通，情谊却非常深长。在乡村他们常常拿出成串的香蕉、成筐的番石榴和成罈的棕榈酒来款待我们；在城市，他们常以最好的菜餚来招待，还经常为我们准备上路的食品与饮料，处处体现了刚果(布)人民与中国人民的友谊。现在回忆当时穿越刚果(布)的森林与沼泽、乡村与城市的情景，犹历历在目，倍增怀念！

刚果(布)人民有着光荣的革命传统。在取得革命胜利以后，刚果(布)人民一面与全世界人民共同反帝反殖，一面在国内与大自然展开了顽强的斗争。为了巩固政治上的独立，刚果(布)正在充分行使自己的权力，乘胜前进，进一步争取经济独立。这是一个漫长的艰苦的斗争过程，充满了同帝国主义、新老殖民主义和一切国内外反动势力的尖锐而复杂的斗争。但是我们相信勤劳勇敢的刚果(布)人民一定能够彻底摧毁帝国主义、新老殖民主义及国内外一切反动派的垄断、控制、干涉、阻挠、破坏和颠覆阴谋，在自力更生的道路上取得真正的经济独立，从而巩固革命果实，获得更大的胜利。



地理教学

坚持以毛泽东思想指导教学改革，充分調动学生学习的主动性

楊 叔 奉

无数事实证明，凡是坚持以毛泽东思想作指导来完成的工作，都能取得很好的成绩。我们做的是培养坚强革命接班人的工作，如果不以毛泽东思想掛帅，要完成这样的任务，正确贯彻党的教育方针，那简直是缘木求鱼。我在教学改革的实践中，深深体会到这是教育思想革命，是一场兴无灭资的斗争，归根到底要求教师思想革命化。只有教师思想革命化了，教学改革才有方向，教学质量才能提高，所以教学改革的过程，实质上也是教师思想改造的过程。在教学改革的实践过程中，我首先把教学改革和自己的思想改造紧紧地结合起来。下面就如何调动学生学习的主动性问题，谈一些经验和体会。

一、帮助学生进一步明确学习目的

帮助学生进一步明确学习目的，是调动学生学习主动性的根本问题，在整个教学改革过程中不容忽视。毛主席说得很清楚，“唯物辩证法认为外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因要通过内因而起作用。”[1]由此可知，积极调动学生学习的主动性是提高教学质量的关键。但是怎样调动学生学习的主动性呢？毛主席是这样教导的：“沒有正确的政治观点，就等于沒有灵魂。”[2]所以调动学生学习主动性要用政治去统率学生的学习思想，要经常用生动事例去教育学生为革命而学，即身在学校，胸怀祖国，放眼世界，为接好革命前辈的班而学，是调动学生积极主动学习的根本动力。

1964年秋季开学，初一四个班的学生刚离家来到学校，由于到了新的环境，生活不能很快安定，影响了学习。针对这样的情况，我除了协助学校在生活上使学生感到温暖外，更重要的是结合教材有的放矢地向学生进行立革命大志的教育。如讲第一章第二节人口和民族，说到人口密度在解放后不断变化，西部和东北部人口随着工农业生产建设的发展，人口也在不断增加时，简单地介绍了北京、上海许多知识青年热烈响应党的号召，到新疆去、到“北大荒”去的一些动人事例，教育学生要学习“好儿女志在四方”，克服想家思想。有的学生就举手发言说：“北京、上海的青年也有家，也有父母，他们离开家更远。但是他们为什么不想家？因为他们有革命的志气，他们有建设祖国的雄心。我们也要向北京、上海的青年学习，安下心来，为建设祖国、保卫祖国学习本领。”象这样不断启发和教育学生发阶级之苦，图祖国之强，逐渐安心学习的思想就代替了一时想家的思想。

旧的矛盾解决了，新的矛盾又产生了。这时我又发现一些学生对为什么学习地理不明确，如听课注意力不集中，老师指图不愿看，老师提出的思考问题不去动脑考虑，不会的问题也不问老师等。这时我就注意了解同学，进行观察，召开课代表会。他们说：“同学们认为地理学不学都行，升学不考试，期末也不考试，平时不记分，留点精力多演几道代数多好啊！……”我又针对这种思想情况，结合课堂教学有意识地用具体事例来说明学习地理和三大革命运动的关系，从而使学生认识到学习地理科学知识也很必要。如教第五章植被和土壤，当我讲到盐碱土改良时，着重指出：盐碱土的形成是由于蒸发旺盛，土壤中的盐碱质容易跟水上升；在地下水位高、地下水含盐碱质多而排水不良的地方，就会产生盐碱土。不先知道这些，哪里能知道用增施有机肥、冲洗盐碱、蓄水种稻等方法，去改造盐碱土、扩大耕地面积、增产粮油棉呢？其他如讲河流的治理、利用等，也都特别强调它们和工农业生产的关系，有意让学生认识学习地理的重要。由于不断加强对学生进行学习目的教育，他们的一些错誤想法很快就扭转了过来。

二、帮助学生解决学习的主要矛盾

学生在学习过程中有沒有矛盾存在？有哪些主要矛盾需要我们帮助解决，怎样解决？

1）“矛盾论”，«毛泽东著作选读甲种本»，人民出版社1964年，北京，第72页。

2）“关于正确处理人民内部矛盾的问题”，«毛泽东著作选读甲种本»，人民出版社1965年，北京，第477页。

开始我就带着这个问题学习毛主席的著作“矛盾论”，并且遵照他的教导，找出学生在不同时期学习中的主要矛盾，帮助学生加以解决。

（一）地理教材要求和学生知识基础的矛盾

初一学生刚入学，首先我就从摸清学生知识实际入手，进行多方面的调查了解。我发现：有的学生在小学学过几堂地理，有的在小学沒学过；学生自然地理基础知识几乎一点沒有，读地图那更谈不上了。从课堂观察也完全符合这样实际。这些，就给他们完成地理学习任务带来了一定的困难。怎么办？于是我又学习毛主席著作。他这样教导我们：“革命斗争的某些时候，困难条件超过顺利条件，在这种时候，困难是矛盾的主要方面，顺利是其次要方面。然而由于革命党人的努力，能够逐步地克服困难，开展顺利的新局面，困难的局面让位于顺利的局面。”[1] 我根据人的因素第一，人可以变困难条件为顺利条件的这一教导，从学生实际出发，加强备课，在课前做好充分的估计和科学的分析，以防止课堂的被动状态。为切实验证自己的备课估计，在每节课开始时，先要求学生读一遍课文，听听学生们对于每段课文的理解程度，以便准确地运用少而精和启发式的教学原则。学生已懂的、內容比较烦琐的、地名物产名占次要地位的、描述多余的，就不讲或一带而过，以便腾出时间狠抓基础知识，把基础知识讲清楚，直至学生基本上掌握为止。比如讲第一章国土和人民时，我就大抓二十九个省（市、自治区）名称和位置的讲述。这是因为，学生在小学沒有掌握这些知识，而以后各章节用得很多。我不仅要求学生记住二十九个省市自治区的名称，还教给他们记住省际位置的方法。如以黄河记河北、河南，以太行山记山东、山西，以洞庭湖记湖南、湖北等。我还伴随省级行政区空白图上填名称，帮助学生把位置知识落实到地图上。

我还注意选择启发事例和怎样启发，尽量争取做到事例提出以后，马上就能吸引学生积极思考，不感到太深太难，越学越明白，越学越感到顺利。如讲季风问题时，如果一开始教师就给说季风怎样，学生一定听不明白，因为他们沒有这方面的基础知识。我沒有这样办。我先抓住海陆受热、散热不同这个关键，让学生理解季风的形成，以及季风对我国气候的影响。开始我用两个小烧杯装上同体积的沙土和水，在学生面前用酒精灯加热，边做实验边指导学生观察，用手摸，用口说，用脑想，由学生最后得出海陆受热、散热不同的结论。接着，引导学生通过黑板图解的观察，说出冬季空气从大陆向海洋流动，夏季海洋空气向大陆流动，进而掌握冬季风、夏季风的形成。至于季风的影响，略加提示，一点就明。这样处理效果很好，同学感到满意，不觉得是个难点。

（二）学习地理知识和运用地图的矛盾

初一同学开始学习地理时，由于他们都缺乏读图基础知识，不仅不会读，同时还不愿读。我就强调学习地理必须学会读图，并把学得的地理知识巩固在地图上。开始他们感到有困难，学了一段时间还是地理知识和地图分家。这影响学生学习地理的积极性。我先画一些简单的图例形象的、学生一看就明白的教学挂图，如讲秦岭山脉时，我就在甘肃、陕西、河南的适当位置上，一连串地画出山形符号，学生一看，就知道在河南西部、陕西南部、甘肃东南部分布着东西走向的秦岭山脉。然后，我把彩色的中国地形图展出，教学生在这幅图上识记表示秦岭山脉的颜色、走向和方法。这样反复教学，学生就学会读图了。他们的读图能力进步相当快，现在一般同学都掌握了读各种教学专用地图的方法和技能。如教分省地理第一章黑吉辽三省山河分布大势时，我一展开三省的地形图，很多同学就举手说出三省的山河分布大势是山环水绕，平原广布了。我还发动同学画地图。为此，我又学习了毛主席著作。他教导我们：“过程变化，旧过程和旧矛盾消灭，新过程和新矛盾发生，解决矛盾的方法也因之而不同。”[2] 我遵照这一教导，从方法上入手去考虑。我想起了启蒙读书时学写字的过程：开始学写笔划稀的容易的字，必要时用手把手的方法闖过开始时的难关。教第六章农业、工业和交通时，就开始指导学生画城市、铁路、工业分布略图。先学圈圈，画直线，描课本上的图。接着学画图例。到了分省地理，先教学生用几何图形法画各省轮廓，伴随教师边讲边画，学生也边听边填山河分布。开始画时，他们画的省界轮廓不象，经过一段时间的练习，画的次数多了，胆量大了，越画越象了，画图的劲头也大了。为了进一步开展课堂画图练习，我又将画得较好的图在课堂上进行讲评。这样不仅使绘画好的人受到鼓舞，而且使绘画差的人学到了方法。现在各班同学读图、画图的劲头很高，正向內容比较复杂的画图进军。学生回答老师问题时，都是说话就要指地图，不指地图不说话。

（三）旧的学习方法和新的学习任务之间矛盾

同学入学不久，我就发现他们的学习特点是：利用记忆方法多，利用理解能力方法少；大多数人习惯于出声读书，不会无声看书。这和他们的年龄、生活经验有关。但是学习环境改变了，要求他们的学习方法适

---

1) “矛盾论”，《毛泽东著作选读甲种本》，人民出版社 1964 年，第 101 页。

2) 同注 1) 第 83 页。

应新的学习要求。这也向教师提出了要求，即如何帮助学生掌握新的学习方法。这些学习方法是：教学生会带着问题去获取新知识；教学生会运用旧知识去学习新知识；教学生会用课本，会读课文。如教黑辽吉三省概述时，我先将三省地形图展示，位置交代清楚以后，接之就提出系统的问题，让学生带着我提出的问题去看课文，做练习。又如教影响我国气候的主要因素时，我首先教会学生运用已学的我国位置和面积特点，找出影响气候的主要因素，象我国跨纬度很广，影响南北气温不同；我国面积广大，离海远近不等，影响东西降水差别。这样，学生就易了解位置因素了。至于地形、季风的影响，也都是教会学生运用旧知识去学好新知识的。

此外，我还深深地体会到，要充分调动学生学习的主动性，必须建立正常的师生关系，做到师生真正团结，互相关心，共同进步。对于后进的学生，尤其要注意挖掘他们的积极因素，帮助他们树立学习信心。

揭露矛盾，解决矛盾，改革地理教学工作的初步体会

胡 善 美

一年多来，在学校党组织的领导下，我反复地学习了毛泽东同志“矛盾论”这一伟大的马克思列宁主义哲学著作，并试着运用主席的思想来指导教学改革。因为我学得不深不透，领会还很肤浅，谈得不妥之处，请批评指正。

一、地理教学充满着矛盾，必须彻底揭露

毛主席教导我们：“矛盾存在于一切事物发展的过程中，矛盾贯串于每一事物发展过程的始终。”1) 又说：“沒有什么事物是不包含矛盾的，沒有矛盾就沒有世界。”2) 所以任何事物都有矛盾，矛盾是客观存在的。当然，地理教学决不会例外。

可是，过去我却认为地理教学还有什么矛盾？课本是国家编的，教材我也熟悉，教学方法似乎也有一套，学生上地理课，我的任务就是用嘴巴讲；退一步说，即使有矛盾，也自以为是小量的、不足道的。学习了“矛盾论”等著作，随着教学改革的逐渐深入，通过一系列的检查，我发现自己教学中不仅存在着大量的矛盾，而且性质是非常的严重，它们大大地阻碍着地理教学质量的提高。

在教育思想方面，有无产阶级思想和非无产阶级思想的矛盾。由于学习毛主席著作不够深入，思想改造不够坚决彻底，课堂上常常不自觉地散布些腐朽的非无产阶级的思想毒素；有全局观点与片面观点的矛盾，认为地理是非工具科，为了“争”一口气，就千方百计地抢时间、争空间，压得学生紧紧的。缺乏全局观点，片面地强调本门学科的重要。

在传授地理知识方面，有“少而精”与繁而杂的矛盾，满堂灌现象严重，常常超越教材內容，加油添醋；有启发式与注入式的矛盾，在堂上教师只管“灌注”，不管学生怎样接受和能不能接受，既不叫他们动脑子，也不让他们动脑子；有理论知识与实际运用的矛盾，对学生实际缺乏了解，所学知识用得少，解决实际问题的能力差。此外，还有讲授內容落后于国內外形势发展的矛盾，等等。

揭露矛盾是为了更好地解决矛盾。学了“矛盾论”，有了这个认识，我便放下了思想包袱，在地理教学改革

1) “矛盾论”。«毛泽东选集»第一卷，人民出版社 1952 年 7 月北京第二版，第 296 页。

2) 同注 1)，第 293 页。

中，首先是坚持彻底揭露矛盾的工作。

二、深入分析矛盾，找出哪是主要矛盾

毛泽东同志说："马克思主义的最本质的东西，马克思主义的活的灵魂，就在于具体地分析具体的情况"[1)]，"离开具体的分析，就不能认识任何矛盾的特性。"[2)] 所以对地理教学中揭露出来的大量矛盾，客观地、全面地、本质地进行分析，是一个异常重要的问题。

我所任课的两班学生，学习地理的质量不高，成绩不好，在一段时间内，几乎把全部责任都归罪于学生。因此，主观地把提高地理教学质量的希望，单纯寄托在增加学生的地理课外作业，以及重复讲述某些章节的教材上面。

"矛盾论"给我很大的启发："在复杂的事物的发展过程中，有许多的矛盾存在，其中必有一种是主要的矛盾，由于它的存在和发展，规定或影响着其他矛盾的存在和发展"[3)]，于是，我将各种可能影响他们学习地理的质量和兴趣的因素，都进行了一番分析，看看在大量的矛盾中，哪一种是主要矛盾？结果发现主要的问题在于我没有向他们讲清学习地理的目的性，因而他们存在着许多不正确的认识。通过分析，我便紧紧抓住这一主要矛盾，向学生进行了一系列有关学习地理的目的性的教育，使他们明白：认识自然是为了利用自然，认识世界是为了改造世界，认识祖国是为了建设和保卫祖国。并采取了改进教学方法、注意贯彻少而精原则、运用启发式教授法、加强对学生学习方法的指导等相应的措施，在不长的时间内，这两个班级学习地理的空气有了显著的改变，学习地理的质量也提高了。

通过这番工作的摸索，我认识到分析矛盾必须深入，不能表面；必须全面，不能片面；必须把握住事物本质，不能只看它的现象。同时必须掌握住主要矛盾，因为只要"捉住了这个主要矛盾，一切问题就迎刃而解了"[4)]。当然，事物是发展的，不同班级、不同学生和不同时期，主要矛盾是不同的，分析矛盾应该注意这一点。

三、地理教学质量在解决矛盾中提高

矛盾是一切事物发展的动力。揭露矛盾、分析矛盾的目的，是为了及时而正确地解决矛盾。矛盾解决了，事物就向前发展了一步。地理教学质量的提高，正是在不断地解决矛盾的基础上实现的。

如果说分析矛盾要深入，那么解决矛盾就要根据它们不同的性质（主要的或次要的）及其产生原因，提出具体的措施。在这方面，我们除了加强学习党的教育方针和毛主席的著作，实现思想革命化以外，一年多来，还作了下面几方面的努力。

（1）贯彻少而精的原则，克服"满堂灌"的现象。"精"就是精华，"少"就是讲述内容和讲课时间少，不是越少越好，而是要讲，哪些要少讲；哪些马上要求掌握，哪些以后还会再讲。我们对哪些主要的、较难的，必须而马上又要掌握的新知识，就多下力气，其余只略带一下，以主带次，主次分明，既少又精。

例如讲广东省，我们只突出三个问题：(i) 两种平原的特征及其农业发展的条件与特点；(ii)珊瑚岛的形成原因及利用；(iii)沿海沙荒地带的形成及其改造，教学效果反比以前面面俱到要好。

实践证明，"少而精"教学是受学生欢迎的。课堂上练习机会和时间多了，思路开阔了，主动性积极性高了，知识也学得活了。

（2）采取启发式教授，废除注入式讲法。我们的做法是：

1）从教材和学生实际出发，启发学生带着问题学习思考。带着的问题都是关键性的、学生感到兴趣的，每堂课都有一两个。例如，湖北省为何夏热多冷？贵州为何阴雨天多，而云南则干湿季节分明、垂直变化显著？錢塘潮为何比长江口等各处的潮势要大？为什么石灰岩地区以风景秀丽著称？问题有时由教师提出，然后指导学生阅读课文，启发他们思考，再指定学生回答、补充，最后由教师纠正、归纳。有时提出了问题，先让学生看图，从地图上进行分析。方式方法很多，目的是启发学生思维，多动脑筋。

2）指导学生运用地图、图表进行分析。比如为了启发学生认识福建西北部和东南部气候的不同及其产生原因，就指导他阅读该省的气温、降水量分布图和山河分布示意图，等等。运用统计图表进行启发也很重要，例如为了阐明内蒙、宁、甘、新三区一省大陆性气候的特点及其东西差异，就指导学生分析"海拉尔、银川等城市的年降水量和气温年较差"统计表。当然，先要在地图上分别找出它们的位置，然后进行比较，才能得出正确的结论。这种做法可以提高他们的分析能力，有心得，有兴趣，印象很深刻。

（3）有讲有练，讲练结合。贯彻了少而精原则，采取了启发式教学，学生在课堂上练的时间就多了。有

1）"矛盾论"。«毛泽东选集»第一卷，人民出版社 1952 年 7 月北京第二版，第 300 页。
2）同注 1)，第 305 页。
3）同注 1)，第 308 页。
4）同注 1)，第 310 页。

时先讲后练，有时边讲边练，有时先练后讲，有时以练为主，有时以讲为主。我们"练"的內容是：(i) 练学生运用地图的能力，如识图、读图、填图、绘图，借助于不同地图回答各种地理问题等；(ii) 练学生运用插图、图片来描述和说明某一地理问题的能力；(iii) 练学生运用各种数据、图表来分析、比较各地理事物和地理现象，闡明地理事物分布规律的能力；(iv) 练学生运用仪器（如溫度表、雨量计、风向风速器、地球仪）进行实地观测或演示的能力；(v) 练学生运用地理知识在野外进行乡土地理观察和在劳动生产中解决某些实际问题；(vi) 练学生运用课本进行独立思维的能力，等等。我们特别注意培养他们自觉的"练"，经常"练"。

(4) 调动学生的主动性，教给学生学习地理的方法。地理教学是师生的共同活动，仅有教师的主导作用，而沒有学生的主动性是不行的。因为"……外因是变化的条件，內因是变化的根据，外因通过內因而起作用。"[1]

调动学生学习地理的主动性，根本问题是要使学生明确学习目的，培养他们的学习兴趣和方法。所以，我们不断向他们进行学习目的性教育，抓活思想，带着问题学习，提高他们学习的自觉性。讲解时力求生动、精练，从简到繁，从易到难，深入浅出，启发诱导，耐心帮助他们克服困难。练的形式多样化，注意开展课外地理兴趣小组活动（进行气象观测、出版地理墙报等），由学生自己动手、动口、动脑，通过实践获得知识。总之，教师千方百计把自己的主导作用，用在调动学生学习主动性方面，相信他们，时时倾听他们的建议和意见；并且要逐步教会他们正确地学习地理的方法，如运用地图的方法、运用课本的方法、进行思维的方法，等等。这样，调动他们的学习主动性就更加落实了。

(5) 结合形势向学生进行无产阶级国际主义教育。教育学生时刻不要忘记世界上还有三分之二的人民沒有解放，支援各国人民的反帝斗争，是我们应尽的义务。为了使地理教学和国际重大事件紧密结合，有时及时重新簡要地复习学过了的內容，有时则将有关教材提前讲述。访问、地理墙报也及时配合时事出版地理专刊，介绍有关的地理常识。这种做法很受欢迎，既加强了地理教学方面的思想性，也丰富了全校师生的地理知识。

教学改革是一项伟大的教育革命，我们的工作还只是万里长征的第一步，许多问题都待今后进一步探索。这里我们要牢牢记住毛主席的教导："不同质的矛盾，只有用不同质的方法才能解决"[2]，"用不同的方法去解决不同的矛盾，这是马克思列宁主义者必须严格地遵守的一个原则。"[3] 不然无的放矢，容易办坏事情。

在教学实践中，我还感到解决矛盾不是一劳永逸的，不应该拒绝在解决矛盾中从事某些艰苦的工作。要知道"在解决这些矛盾以后，又会出现新的问题。新的矛盾，又需要人们去解决。"[4] "矛盾不断出现，又不断解决，就是事物发展的辩证规律。"[5] 只要我们敢于揭露矛盾，正视矛盾，善于分析矛盾，解决矛盾，坚持政治掛帅，兴无灭资，大走羣众路线，在主席思想的指导下，进行地理教学改革，地理教学质量自然会不断提高。

---

1 "矛盾论"。«毛泽东选集»第一卷，人民出版社 1952 年 7 月北京第二版，第 291 页。
2) 同注 1)，第 299 页。
3) 同注 2)，第 299 页。
4) "关于正确处理人民內部矛盾的问题"。«毛泽东著作选读»(甲种本下册)，人民出版社，1964 年，第 457 页。
5) 同注 4)，第 458 页。

怎样办地理黑板报

楊伯震

地理黑板报是地理课外活动的重要形式之一，在教学改革越来越深入的情况下，我觉得应该引起地理教师的重视。地理黑板报同地理教学结合，可以更好地为阶级斗争、生产斗争、科学实验三大革命运动服务。黑板报还可以培养学生生动活泼的主动的学习气氛，有助于他们增加地理知识。

过去我在河北唐山一所中学工作时，曾经负责两年的地理黑板报的编辑工作。黑板报每周一期，到 1964 年暑假累计出版了将近 70 期。现将主要的做法和体会介绍如下。

一、配合课堂教学的內容。如"吐鲁番盆地风光"、"非洲之巅——乞力马扎罗山"等文，使学生对这

些地方的地理景观有更加具体的了解。“秦皇岛不冻的秘密”、“为什么海边也有沙漠”（解释撒哈拉沙漠成因）等文，比较深入地阐述这些自然现象的成因。“世界上几个季风气候发达的国家”、“我国麻类作物的分布”等文，则是将课本上讲的同类知识归纳比较，以帮助学生更好地理解和巩固。课本內容往往跟不上政治形势和经济发展，一些新的地理资料，如新独立国家、我国行政区划的变动和建设成就，讲课的当时不一定结合得上，我们也随时利用黑板报介绍给学生。

二、配合时事学习的內容。亚洲、非洲和拉丁美洲的广大地区，是目前直接打击帝国主义的世界革命风暴的主要地区。我们注意及时根据民族解放斗争形势的发展，围绕每一重大事件，在黑板报上刊出有关地理內容，或出专号，帮助学生学好时事。如1964年初巴拿马人民爆发了轰轰烈烈的反美爱国斗争，毛主席发表了支持巴拿马人民斗争的谈话，我们就出了特刊，除了介绍巴拿马和巴拿马运河的地理知识外，着重揭露美帝霸占巴拿马运河的罪行，用以配合形势教育。随着我国国际声望的不断提高，与我国建交的国家日益增多，我国和亚非各国国家领导人间的互访也日趋频繁。我们都利用黑板报及时介绍了各国的地理情况。我们还在一些兄弟国家的重大节日时，介绍它们的经济建设情况。一些读报常见的政治地理名词术语，有的作专文介绍，有的结合有关文章介绍。

三、解释学生日常生活中接触到的与地理有关的自然现象。天文方面的，如“天有多大？天有边吗？”，“其他星球上有生命吗？”，“牛郎织女是怎么回事”，“中秋节谈月亮”，“‘天狗’为什么吃月亮”，“二月为什么只有二十八天”，“十月革命节为什么在十一月七日”，等等。气象方面的，如“为什么说‘春天孩儿脸，一天变三变’”，“春雨贵如油，夏雨遍地流”，“热在三伏，冷在三九”，“夏天的云”，“为什么秋高气爽”，“寒潮与冬季天气”，等等。这些文章阐述的问题都是学生熟悉的，能使他们认识到，我们周围的事物中原来有这么多的问题，从而启发他们积极思考，培养了解与探索大自然奥妙的兴趣。

此外，辟有“地理拾零”一栏，选载地理趣闻和小资料。有时还刊登一些地理小游戏，如地理谜语、地名接龙、地名填字游戏等。

黑板报的稿件，多数自己编写，少数是转载报刊和通俗读物（如“十万个为什么？”）的。自编的稿件，能较好地结合当时当地实际和针对学生水平。我们平时注意积累资料，保存较多的剪报资料和卡片，所以能够比较顺利地找到所需资料，进行改编。

黑板报能够吸引学生，首先是刊载的文章很适时，针对学生需要，解决实际问题。配合时事的文章，特别注意迅速及时。象国家领导人的互访和一些重大的国际活动，日程绝大多数是事先宣布的，有时我们就提前介绍一些有关的地理材料，提醒学生关心这些大事。天文、气象方面的文章，也很注意时间性。如中秋节介绍月亮知识，不同季节分别介绍天气现象，等等。对一些不常见的自然现象，如日食、月食、彗星等，更抓紧时机进行宣传教育。1964年6月7日晚间，唐山部分地区发生了几秒钟的轻微地震，第二天学生来校都问是怎么回事？黑板报及时解释了地震的成因，并指出这是一次陷落地震，所以影响很小。由于黑板报报道的內容很多正是学生希望了解的知识，黑板报就在学生中有了威信，因而也就有了群众基础。

文章短小精悍，也是能吸引学生的因素之一。黑板报每期只能容纳一千多字，规定每篇主要文章的字数控制在400字左右（长文章分期连载）。这样，每期能容纳两篇主要文章，并利用补白形式穿插地理拾零等小材料，使版面比较活泼。切忌在黑板报刊登大块文章，密密麻麻一大片，往往使人望而生厌，沒有耐心看下去。少而精的文章，一、二分钟便可解决问题，大家比较欢迎。文章短，要求谈的问题集中。如果要谈的问题较多，也不能削足适履，可以分开谈，独立成篇。文字力求通俗生动，题目和小标题既要确切，又要生动活泼。在“战斗中的葡属安哥拉”一文中，我们加了“地区辽阔，资源丰富”、“人间地狱，暗无天日”、“‘沉默地带’，不再沉默”三个小标题，就比较形象地突出了每段的中心，而且又有思想性。

要保证搞好黑板报，通盘的编辑计划是个关键。我们的体会是：总方针应每学期开学后研究一次，具体的內容安排以订月计划为宜。月计划的依据是教学进度、本月天象和天气现象、预知的重大国际活动等方面。但每期的中心并不是机械不变的，象配合时事的內容，多数要作临时安排。





山西省地理学会举行"农业区划学术讨论会"

1965年12月22—25日山西省地理学会在太原召开了"农业区划学术讨论会"。省内有关农、林、水、气、土壤和地理的生产、科研、教学部门共19个单位50人出席了这次会议。中国地理学会和中国农业科学院农业经济研究所也派代表参加了会议。会议收到论文和报告13篇。

会议着重讨论了县级农业区划问题。山西省农业科学院综合考察研究所1965年在忻县、五寨两县分别进行了县级农业区划工作。忻县是在1963年搞的基础上作补充修改，五寨进行了全面系统的调查研究和农业区划工作。五寨县位于晋西北黄土高原，是一个人少、地多、高寒、低产而潜力大的县份，也是全国水土保持和省内改造低产的重点县之一。五寨农业区划工作的特色是把农业分区、规划和样板三者紧密结合起来，打破了农业区划不管规划的旧框框，因而受到与会同志的重视。综考所在会上作了五寨县农业区划、县级农业区划的任务内容和方法、五寨县前所大队土地利用规划以及样板点规划的内容和方法等四个报告。区划报告分析了五寨县农业生产的有利条件（耕地广阔、平地较多、降水较丰、机耕和水利条件较好等）和不利因素［风沙和水土流失危害较重、降水变率大、旱象频繁、劳畜力不足，三料（燃料、饲料、肥料）俱缺等］，指出灾害和低产的主要历史根源是历史上形成的广种薄收轮荒等不合理的耕作制度。针对上述条件和问题，提出五寨农业的发展方向是："绿"字当头，大力造林种草，尽速制止风沙和水土流失为害，坚决扭转广种薄收轮荒习惯，大力建设基本农田，一般农田（南山除外）全部实行草田轮作，退耕部分土地还林还牧，积极发展畜牧业和副业，加强多种经营，尽速改变自然面貌和低产面貌，以达到粮食自给有余和农林牧副全面发展。报告分析了植树造林、建设基本农田、实行草田轮作，对改变五寨自然面貌和低产面貌具有一定的战略意义，并提出了具体部署意见。为了因地制宜分类分区指导农业生产，他们将五寨划分为五个农业区、11个副区。报告分析了每个区的条件、特点和问题，指出了各区农业生产的发展方向、合理布局（包括农田建设、农林牧布局）和关键性措施。为了验证各区的方案是否合理，并为各区的具体实施树立样板，还进一步在各农业区内选择典型大队（平川区的前所、风沙缓坡区的东秀庄、山区的咀儿上等）进行了土地利用规划，从而做到了区划、规划、样板三结合，把认识客观世界与改造客观世界结合起来，使区划工作进一步结合了生产。出席会议的五寨县委、人委的代表，县计委副主任刘德海同志认为：（1）这次区划摸清了全县自然条件和问题，明确了五寨县农业生产的发展方向是"绿"字当头、基本农田、草田轮作；（2）区划抓住了各区的主要矛盾，有利于今后分区指导生产，如通过区划明确了黄土丘陵沟壑区水土保持工作的方向；（3）区划提出的解决三料俱缺的关键是抓燃料，很受县的重视，因为过去把解决三料问题的重点放在抓肥料上，结果肥料上不去，三料问题也始终解决不了；（4）通过区划的论证，认识了广种薄收耕作习惯是加剧灾害和造成低产的主要根源，"愈垦愈薄，愈薄愈垦"，形成了恶性循环。县委根据综考所区划工作队的建议，已决定今后严禁再用拖拉机开荒，坚决扭转广种薄收滥垦轮荒的恶习；（5）解决了各个不同地区植树造林的任务、方针和树种问题。刘德海同志说：过去县里是把专区下达的指标往下派，缺乏因地制宜的具体安排，因而年年种树不见树，这次区划把各个地区植树造林的条件摸清了，县里对哪些地方发展什么林，种什么树种，先在哪些地方种，先种什么后种什么等都有个了解，今后便可以因地制宜安排落实了。县委对几个大队的土地利用规划也很重视，认为起了样板的作用，便于区内学习，实现"一带二、一片红"。五寨县在去冬的农田基本建设中已按照区划的意见行动起来，前所等大队也已根据规划进行农田水利建设。县委对这次区划工作是满意的，群众是欢迎的。省科委领导同志指出五寨农业区划工作"为今后搞全省农业区划开了个路子"。会议在肯定五寨农业区划成绩的同时，也指出了不足之处。主要是这次区划未包括机械化半机械的内容，是个较大的缺陷，因为五寨地多人少，很需要实现机械化。有些同志还提出需注意各区之间的联系和相互影响问题，不少同志提出，综考所这次写的五寨县农业区划报告虽然已比过去有较大改进，但还嫌字数过多，建议今后写报告应根据不同对象分为详简两种：详细的报告提供给生产部门和科研、教学单位；另应编写提要，供领导同志使用。

会议还听取了省气象科学研究所和农业机械研究所的代表做的"山西省农业气候区划"和"山西省农业机械化区划"的报告。与会者认为，应组织有关专业积极开展部门区划工作。（山西省地理学会）



地理知識 1966年 第2期

目 次

封面照片：山东黄县大吕家公社下丁家大队山坡上整齐的水平梯田

封三、四照片： 刚果（布）风光

编辑者 中国地理学会 中国科学院地理研究所

印刷者 中国科学院印刷厂

稿件投寄处 北京北郊北沙滩917大楼 中国科学院地理研究所转

发行者 北京市邮局

出版者 科学出版社（北京朝阳门内大街137号）

代售处 新华书店全国分店 科学出版社各地门市部

（京）1—14,900　定价：0.30元　1966年3月27日出版　本刊代号：2—681



照片1　赤道綫上的赤道桩

刚果(布)风光之一



照片2　刚果(布)南方馬容貝森林中的大樹



照片3　刚果(布)的面包樹，果長約20厘米，果肉白色，味似面包

陈光远供稿



照片4　沼澤中的小村——刚果(布)庫育河上的伊崩加村.



照片5　刚果盆地南部尼庫阿拉河畔沼澤中的小村，沼澤中長滿了風信子

剛果(布)風光之二

陈光远供稿



照片6　我國地質工作者在剛果(布)受到當地人民的歡迎,圖為我國地質工作者進入剛果盆地南部桑加河下游的朋布村情景



照片7　剛果(布)南方著名的有色金屬礦山——恩伏阿迭



照片8　巴迭克高原——地層向北抬起



照片9　剛果(布)人民重要的水上交通工具——獨木舟



照片10　尼阿里河上的大橋

地理知识

DILI ZHISHI

2

1966

中国地理学会
中国科学院地理研究所 编

科学出版社 出版



高举毛泽东思想伟大紅旗
积极参加社会主义文化大革命

《解放軍报》社論

毛主席教导我们，社会主义社会还存在着阶级和阶级斗爭．毛主席说：在我国“无产阶级和资产阶级之间的阶级斗爭，各派政治力量之间的阶级斗爭，无产阶级和资产阶级之间在意识形态方面的阶级斗爭，还是长时期的，曲折的，有时甚至是很激烈的”．文化战线上兴无灭资的斗爭，是无产阶级同资产阶级、社会主义同资本主义两个阶级、两条道路、两种意识形态之间的阶级斗爭的一个重要方面．无产阶级要按照自己的世界观改造世界，资产阶级也要按照自己的世界观改造世界．社会主义的文化，要为工农兵服务，为无产阶级的政治服务，为巩固和发展社会主义制度、逐步向共产主义过渡服务．资产阶级、修正主义的文化，是为资产阶级服务，为地富反坏右服务，为资本主义的复辟开辟道路．文化这个阵地，无产阶级不去占领，资产阶级就必然去占领．这是一场尖锐的阶级斗爭．由于我国资产阶级的残余势力还比较大，资产阶级知识分子还比较多，资产阶级思想的影响还比较严重，他们同我们斗爭的方法越来越阴险狡猾，越来越曲折隐蔽，只要我们稍不注意，稍有松懈，就不容易看出来，就可能被资产阶级的糖衣炮弹所击中，甚至丧失我们的阵地．在这一方面，社会主义同资本主义之间谁战胜谁的问题还沒有解决．斗爭是不可避免的，搞不好就会出修正主义．

我们人民解放军是中国共产党和毛主席缔造和领导的人民军队，是党和人民的最驯服的工具，是无产阶级专政的重要支柱．它在无产阶级革命事业中一直起着重要作用，在社会主义文化大革命中，也要起重要作用．我们必须进一步认清意识形态领域里的阶级斗爭形势，同全国人民一道，高举毛泽东思想伟大红旗，坚定不移地把社会主义文化革命进行到底，使部队文艺工作在突出政治、促进人的革命化方面发挥巨大的威力．

文化战綫上存在着尖銳的阶級斗爭

十六年来，文化战线上存在着尖锐的阶级斗争。

在我国革命的两个阶段，即新民主主义阶段和社会主义阶段，文化战线上都存在两个阶级、两条路线的斗争，即无产阶级和资产阶级在文化战线上争夺领导权的斗争。我们党的历史上，反对"左"右倾机会主义的斗争，也都包括文化战线上的两条路线斗争。

王明路线是一种曾经在我们党内泛滥过的资产阶级思潮。一九四二年开始的整风运动中，毛主席先在理论上彻底地批判了王明的政治路线、军事路线和组织路线；紧接着，又在理论上彻底地批判了以王明为代表的文化路线。毛主席的《新民主主义论》和《在延安文艺座谈会上的讲话》，就是对文化战线上的两条路线斗争的最完整、最全面、最系统的历史总结，是马克思列宁主义世界观和文艺理论的继承和发展。

在我国革命进入社会主义阶段以后，我们在文化战线上所进行的一系列重大的斗争，如对影片《武训传》的批判，对《红楼梦研究》的批判，对胡风反革命集团的斗争，反右派斗争，以及近三年来的社会主义文化大革命等等，都是党中央和毛主席亲自领导的。毛主席的《关于正确处理人民内部矛盾的问题》和《在中国共产党全国宣传工作会议上的讲话》两篇著作，是我国和各国革命思想运动、文艺运动的历史经验的最新的总结，是马克思列宁主义世界观和文艺理论的新发展。

毛主席的这四篇光辉著作，是伟大的毛泽东思想的重要组成部分，是当代马克思列宁主义世界观和文艺理论的最高峯，是我们文艺工作的最高指示，够我们无产阶级用上一个长时期了。

建国后的十几年来，文艺界存在着一条与毛泽东思想相对立的反党反社会主义的黑线。这条黑线就是资产阶级的文艺思想、现代修正主义的文艺思想和所谓三十年代文艺的结合。"写真实"论，"现实主义广阔的道路"论，"现实主义深化"论，反"题材决定"论，"中间人物"论，反"火药味"论，"时代精神汇合"论，等等，就是他们的代表性论点。而这些论点，大抵都是毛主席《在延安文艺座谈会上的讲话》中早已批判过的。电影界还有人提出所谓"离经叛道"论，就是离马克思列宁主义、毛泽东思想之经，叛人民革命战争之道。在这股资产阶级、现代修正主义文艺思想逆流的影响或控制下，十几年来，从反映人民战争、描写人民军队和其他军事题材的作品来看，真正歌颂革命英雄人物，为工农兵服务、为社会主义服务的好的或者基本上好的作品也有，但是不多，不少是中间状态的作品。还有一些是反党反社会主义的

毒草．有些作品，歪曲历史事实，不表现正确路线，专写错误路线．有些作品，写了英雄人物，但都是犯纪律的，或者塑造起一个英雄形象却让他死掉，人为地制造一个悲剧的结局．有些作品，不写英雄人物，专写中间人物，实际上是落后人物，丑化工农兵形象；而对敌人的描写，却不是暴露敌人剥削、压迫人民的阶级本质，甚至加以美化．还有些作品，则专搞谈情说爱，低级趣味，说什么“爱”和“死”是永恆主题．这些都是资产阶级的、修正主义的东西，必须坚决反对．

社会上文艺战线两条道路的斗争，必然要反映到军队中来，军队不是生活在眞空里，决不可能例外．我军是无产阶级专政的主要工具．沒有一支党领导的人民军队，就沒有革命的胜利，就沒有无产阶级专政，就沒有社会主义，也就沒有人民的一切．因此，敌人一定会千方百计地从各方面对我军进行破坏，也一定会利用文艺的武器，对我军进行腐蚀．对此，我们必须高度警惕．但是，有人却不是这样看法，他们说部队文艺方向的问题已经解决了，主要是提高艺术水平的问题．这种观点是错误的，是极其有害的，也是缺乏具体分析的．事实上，军队的文艺有的方向对，艺术水平也比较高；有的方向对，艺术水平低；有的在政治方向和艺术水平方面都有严重的缺点或错误；也有的是反党反社会主义的毒草．十几年来，在文艺战线阶级斗爭的大风浪里，部队文艺工作者也有些人经不起考验，犯了或轻或重的错误．这说明，军队的文艺工作也在不同程度上受到了反党反社会主义的黑线的影响．我们一定要根据党中央和毛主席的指示，积极参加文化战线上的社会主义大革命，彻底搞掉这条黑线，彻底清除这条黑线对部队的影响．搞掉这条黑线之后，还会有将来的黑线，还得再斗爭．这是一场艰巨、复杂、长期的斗爭，需要经过几十年甚至几百年的努力．坚定不移地把社会主义文化大革命进行到底，这是关系到我军革命化建设的大事，是关系到我国革命前途的大事，也是关系到世界革命前途的大事．

文化大革命出現了新的形势

自从一九六二年九月，毛主席在党的八届十中全会上，向全党和全国人民发出了千万不要忘记阶级和阶级斗爭的号召之后，文化战线方面的兴无灭资的斗爭，就进一步地开展起来了．

近三年来，社会主义的文化大革命，已经出现了新的形势．革命现代京剧的兴起就是最突出的代表．从事京剧改革的文艺工作者，在党中央和毛主席的领导下，以马克思列宁主义、毛泽东思想为武器，向封建阶级、资产阶级和现代修正主义的文艺，展开了英勇顽強的进攻，锋芒所向，使京剧这个最顽固的堡垒，从思想内容到艺术形式，都来了个极大的革

命，并且带动文艺界发生着革命性的变化。革命现代京剧《红灯记》《沙家浜》《智取威虎山》《奇袭白虎团》等和芭蕾舞剧《红色娘子军》、交响音乐《沙家浜》、泥塑《收租院》等，已经得到广大工农兵群众的批准，在国内外观众中受到了极大的欢迎。这是对社会主义文化革命将会产生深远影响的创举。它有力地证明：京剧这个最顽固的堡垒也是可以攻破的，可以革命的；芭蕾舞、交响乐、雕塑这些外来的古典的艺术形式，也是可以加以改造，来为我们所用的，对其它艺术的革命就更应该有信心了。同时，这些事实也有力地回击了形形色色的保守派，和所谓"票房价值"论、"外汇价值"论、"革命作品不能出口"论，等等。

近三年来，社会主义文化大革命的另一个突出代表，就是工农兵在思想、文艺战线上的广泛的群众活动。从工农兵群众中，不断地出现了许多优秀的、善于从实际出发表达毛泽东思想的哲学文章；同时，还不断地出现了许多优秀的、歌颂我国社会主义革命的伟大胜利，歌颂社会主义建设各个战线上的大跃进，歌颂我们的新英雄人物，歌颂我们伟大的党和伟大的领袖毛主席英明领导的文艺作品。特别是工农兵发表在墙报、黑板报上的大量诗歌，无论內容和形式都划出了一个完全崭新的时代。

我们部队的文化工作，这几年来也出现了很好的形势。林彪同志主持军委工作以来，对文艺工作抓得很紧，作了很多重要的指示。一九六〇年中共中央军委扩大会议《关于加強军队政治思想工作的决议》，明确地规定部队文艺工作"必须密切结合部队的任务和思想情况，为兴无灭资、巩固和提高战斗力服务"。大多数部队文艺工作者，突出政治，活学活用毛主席著作，深入连队、农村和工厂，积极参加社会主义教育运动，和工农兵相结合，加強锻炼，改造思想，提高了无产阶级觉悟，因而创作了《霓虹灯下的哨兵》等好的戏剧，《欧阳海之歌》等好的小说，还有一些比较好的报告文学、战士诗歌、音乐舞蹈和美术作品；同时也涌现了一批有发展前途的作者。

当然，这些都还只是社会主义文化革命的初步成果，是万里长征的第一步。为保卫和发展这一成果，把社会主义文化革命进行到底，还需要我们作长期的、艰苦的努力。我军的文艺工作者必须奋发图強，作出应有的贡献。

标社会主义之新，立无产阶級之异，搞出好的样板来

创造社会主义的新文艺，要搞出好的样板来，领导同志要亲自抓。我们有了好的样板，有了这方面成功的经验，才有说服力，才能巩固地占领阵地。

我们要敢于标新立异，就是标社会主义之新，立无产阶级之异。努力塑造用毛泽东思想

武装起来的工农兵的英雄人物，是社会主义文艺的根本任务。毛主席指出："你是资产阶级文艺家，你就不歌颂无产阶级而歌颂资产阶级；你是无产阶级文艺家，你就不歌颂资产阶级而歌颂无产阶级和劳动人民：二者必居其一。"因此，歌颂那一个阶级，塑造那一个阶级的英雄人物，那一个阶级的人物在文艺作品中居于统治地位，是文艺战线上无产阶级同资产阶级之间阶级斗争的焦点，是区分不同阶级文艺的界线。

在毛泽东思想哺育下涌现的工农兵英雄人物，他们的优秀品质是无产阶级阶级性的集中表现。我们要满腔热情地去塑造工农兵的英雄形象。要塑造典型，不要受真人真事的局限。毛主席说："文艺作品中反映出来的生活却可以而且应该比普通的实际生活更高，更强烈，更有集中性，更典型，更理想，因此就更带普遍性。"这就需要我们的作者从长期的生活积累中去集中概括，创造出各种各样的典型人物来。

要成功地塑造英雄人物，在创作方法上，一定要采取革命的现实主义和革命的浪漫主义相结合的方法，决不能采取资产阶级的批判现实主义和资产阶级的浪漫主义的方法。

部队的作者，要把表现革命战争，宣传毛主席的人民战争思想，塑造革命战争中的英雄人物，当作自己的光荣任务。写革命战争，要首先明确战争的性质，我们是正义的，敌人是非正义的。作品中一定要表现我们的艰苦奋斗、英勇牺牲，但是，也一定要表现革命的英雄主义和革命的乐观主义。不要在描写战争的残酷性的时候，去渲染战争的恐怖。不要在描写革命斗争的艰苦性的时候，去渲染苦难。革命战争的残酷性和革命的英雄主义，革命斗争的艰苦性和革命的乐观主义，都是对立的统一，但一定要弄清楚什么是矛盾的主要方面，否则，位置摆错了，就会产生资产阶级和平主义倾向。在描写人民革命战争的时候，不论是在以游击战为主、运动战为辅的阶段，还是以运动战为主的阶段，都要正确地表现党领导下的正规军、游击队和民兵的关系，武装群众和非武装群众的关系。

要搞出无产阶级文艺的好样板，决不是一件轻而易举的事。我们在战略上一定要藐视它，而在战术上却一定要重视它。创作一部好的作品是一个艰苦的过程，领导创作的同志决不能采取老爷式的态度，决不可掉以轻心，要同创作者同甘共苦，真正下一番苦功夫。要尽可能地掌握第一手材料。要不怕失败、不怕犯错误，要允许失败、允许犯错误，还要允许改正错误。要依靠群众，从群众中来，到群众中去，经过长时间的反复实践，精益求精，力求达到革命的政治内容和尽可能完美的艺术形式的统一。要在实践中及时总结经验，逐步掌握各种艺术的规律。不这样，就不可能搞出好的样板来。

许多重要的革命历史题材和现实题材，急需我们有计划、有步骤地组织创作。并通过这些创作，培养锻炼出一支真正无产阶级的文艺骨干队伍。

解放思想，破除迷信

社会主义的文化革命必须有破有立．不彻底破，就不能真正立．要进行社会主义文化革命，创造出社会主义的新文艺，必须解放思想，破除迷信．

要破除对所谓三十年代文艺的迷信．那时，左翼文艺运动政治上是王明的"左"倾机会主义路线，组织上是关门主义和宗派主义，文艺思想实际上是俄国资产阶级文艺评论家别林斯基、车尔尼雪夫斯基、杜勃罗留波夫等的思想，他们是俄国沙皇时代资产阶级民主主义者，他们的思想不是马克思主义，而是资产阶级思想．资产阶级民主革命，是一个剥削阶级反对另一个剥削阶级的革命，只有无产阶级的社会主义革命，才是最后消灭一切剥削阶级的革命．因此，决不能把任何一个资产阶级革命家的思想，当成我们无产阶级思想运动、文艺运动的指导方针．三十年代也有好的，那就是以鲁迅为首的战斗的左翼文艺运动．到了三十年代的后期，那时左翼的某些领导人在王明的右倾投降主义路线的影响下，背离马克思列宁主义的阶级观点，提出了"国防文学"的口号．这个口号，就是资产阶级的口号，而"民族革命战争的大众文学"这个无产阶级的口号，却是鲁迅提出的．有些左翼文艺工作者，特别是鲁迅，也提出了文艺要为工农服务和工农自己创作文艺的口号，但是并没有系统地解决文艺同工农兵相结合这个根本问题，绝大多数还是资产阶级民族民主主义者，有些人民主革命这一关就没有过去，有些人没有过好社会主义这一关．

要破除对中外古典文学的迷信．中国的古典文艺，欧洲（包括俄国）的古典文艺，对我国文艺界的影响是不小的，有些人就当作经典，全盘接受．毛主席教导我们："文学艺术中对于古人和外国人的毫无批判的硬搬和模仿，乃是最没有出息的最害人的文学教条主义和艺术教条主义．"古人、外国人的东西也要研究，拒绝研究是错误的，但一定要用批判的眼光去研究，做到古为今用，外为中用．

对十月革命后出现的一批比较优秀的苏联革命文艺作品，也要有分析，不能盲目崇拜，更不要盲目地模仿．盲目的模仿不能成为艺术．文学艺术只能来源于生活，只有生活才是文学艺术的唯一源泉．古今中外的文学艺术的历史过程，证明了这一点．

要实行民主集中制，走群众路线

在文艺工作中，不论是领导人员，还是创作人员，都要实行民主集中制，提倡"群言堂"，

反对“一言堂”．要走群众路线，把好突出政治的关．过去有些人搞出一个作品，不听群众意见，逼着领导人点头，这是一种很坏的作风．领导创作的干部，对待文艺创作，应该经常记住这样两点：第一，要善于倾听广大群众的意见；第二，要善于分析这些意见，好的就吸收，不好的就不吸收．完全沒有缺点的作品是沒有的，只要基调还好，要指出其缺点和错误，把它改好．坏作品不要藏起来，要拿出来交给群众去评论．我们不要怕群众，要坚决地相信群众，群众会给我们提出许多宝贵意见的．对一些有模糊认识的人，还可以提高他们的鉴别能力．

提倡革命的战斗的羣众性的文艺批評

要提倡革命的战斗的群众性的文艺批评，打破少数所谓“文艺批评家”（即方向错误的和软弱无力的那些批评家）对文艺批评的垄断．我们要把文艺批评的武器交给广大工农兵群众去掌握，使专门批评家和群众批评家结合起来．在文艺批评中，要加強战斗性，反对无原则的庸俗捧场．要改造文风，提倡多写通俗的短文，把文艺批评变成匕首和手榴弹，练出二百米內的硬功夫；当然也要写一些系统的有理论深度的较长的文章．要摆事实，讲道理，不要用名词术语吓人．只有这样，才能缴掉那些所谓“文艺批评家”的械．在文艺评论中，对好的或者基本上好的作品要热情支持，也可以善意地指出它的缺点；对坏作品要进行原则性的批评．对于文艺理论方面一些有代表性的错误论点，都要有计划地进行彻底的批判．不要怕有人骂我们是棍子，对人家说我们简单粗暴要有分析．我们有的批评基本正确，但是分析不够，论据不充分，说服力差，应该改进．有的是认识问题，先说我们简单粗暴，后来就不说了．但对敌人把我们正确的批评骂做是简单粗暴，就一定要坚决顶住．文艺评论要成为经常的工作，成为开展文艺斗争的重要方法，也是党领导文艺工作的重要方法．沒有正确的文艺评论，就不能坚持正确的文艺方向，就不可能繁荣创作．

用毛泽东思想重新教育文艺干部，重新組織文艺队伍

为了彻底地进行社会主义的文化革命，必须重新教育文艺干部，重新组织文艺队伍．远在井冈山斗争的时期，在毛主席的直接领导下，在“古田会议决议”的光辉照耀下，工农红军就建立了红色的文艺队伍．在抗日战争时期，随着我党我军的政治军事力量的发展，我们的文艺队伍也有了很大的发展．在根据地和军队中，我们培养过相当数量的革命文艺工作者，特别是《在延安文艺座谈会上的讲话》发表以后，他们坚持了正确的方向，坚持了同工农兵相

结合的道路，在革命过程中起过积极的作用。问题是，在全国解放后，进了大城市，有些人沒有抵抗住资产阶级思想的侵蚀，因而在前进中掉队了。新参加部队的文艺工作者，也带来了形形色色的资产阶级文艺思想的影响。还有少数人，根本沒有改造，坚持资产阶级立场。

我们的文艺是无产阶级的文艺，是党的文艺。无产阶级党性原则是我们区别于其他阶级的最显著标志。须知其他阶级的代表人物也是有他们的党性原则的，并且很顽強。不论是创作思想方面，组织路线方面，工作作风方面，我们都要坚持无产阶级的党性原则，反对资产阶级思想的侵蚀。同资产阶级思想必须划清界线，决不能和平共处。

我们军队的文艺工作者存在的各种问题，对大多数人来讲，是思想认识问题，是教育提高的问题。 我们要把毛主席的书当做最高指示，要认眞学习和领会毛主席的文艺思想， 在"用"字上狠下功夫，活学活用，联系思想，联系实际，眞正把毛泽东思想学到手。我们一定要遵照毛主席的教导，"长期地无条件地全心全意地到工农兵群众中去，到火热的斗争中去，到唯一的最广大最丰富的源泉中去"，和工农兵相结合，改造思想，提高觉悟，不为名，不为利，不怕苦，不怕死，全心全意地为全中国人民和全世界人民服务。要读一辈子毛主席的书，革一辈子命，改造一辈子思想。只有这样，才能做到象林彪同志所指示的那样：思想过硬，生活过硬，技巧过硬。我们的文艺工作，才能更好地为工农兵服务，为社会主义服务，为巩固和提高部队的战斗力服务。

一个社会主义文化大革命的高潮已经出现，一个社会主义文化大革命的群众运动正在兴起。这个伟大的革命潮流，必将荡涤一切旧时代资产阶级文艺思潮的污浊，开创社会主义的无产阶级文艺的新纪元。面对这样大好的革命形势，我们应该以做一个彻底的革命派而感到自豪。我们的社会主义革命，是一次最后消灭剝削阶级、剝削制度，和从根本上消除一切剝削阶级毒害人民群众的意识形态的革命。我们要有信心，有勇气，敢于去做前人所沒有做过的事。我们要更高地举起毛泽东思想伟大红旗，在党中央、毛主席和军委的领导下，积极地参加社会主义文化大革命，坚定不移地把社会主义文化革命进行到底，努力创造无愧于我们伟大的国家，伟大的党，伟大的人民，伟大的军队的社会主义新文艺。

[原载 1966 年 4 月18日《解放軍报》]

注　　释

《武训传》：是一部诬蔑中国人民的革命传统，宣扬资产阶级改良主义、投降主义的坏影片。武训，清朝时代人，是个地主的奴才，影片却把他描写成一个为了贫苦农民子弟取得受教育的机会而不惜牺

牲自己的"伟大人物"。一九五一年五月二十日《人民日报》发表社论，严肃指出《武训传》的反动性，号召全国展开对《武训传》的批判。这是新中国建立后第一次对资产阶级反动思想大规模的批判。

《红楼梦研究》：作者俞平伯。这本书是用资产阶级唯心主义的观点和烦琐考证的方法，来论证《红楼梦》。一九五四年九月，全国展开了对《红楼梦研究》的批判。这是一次在意识形态领域中无产阶级思想对资产阶级思想的斗争，是反对资产阶级唯心主义的斗争。

胡风反革命集团：胡风是一个叛徒，后来又混到革命队伍里来。解放以后，他在文艺界组织黑帮，进行反革命活动。一九五四年，他向党中央提出三十万言的"意见书"，恶毒攻击党的文艺方针和毛泽东文艺思想。一九五五年五、六月间，《人民日报》连续发表了关于胡风反革命集团的三批材料，彻底揭露、粉碎了这个集团的反革命阴谋。

"写真实"论："写真实"论，是修正主义的创作主张。反革命分子胡风是主张"写真实"的，冯雪峰也是主张"写真实"的。他们这一伙人强调"写真实"是别有用心的，是要在"写真实"的幌子下，反对社会主义文艺的阶级性、倾向性，反对文学艺术用社会主义精神教育人民。他们要在社会主义现实生活中专门寻找阴暗的角落和历史的垃圾，他们鼓吹什么"写真实"，目的就是要把光明的社会主义社会写成漆黑一团。

"现实主义广阔的道路"论：文艺界的一些反党反社会主义分子，反对毛主席《在延安文艺座谈会上的讲话》，说它已经过时了，要另外开辟什么广阔的道路。以秦兆阳为代表所提出的"现实主义广阔的道路"论就是这种货色。他们认为：为工农兵服务这条最正确、最宽广的道路是太窄了，是"死硬的教条"，是"给人们画出一条固定不移的小路"。他们鼓吹让作家们根据"各人的生活经历、修养和气质、艺术个性种种条件的不同"，喜欢写什么就写什么，让人们离开工农兵方向去探求什么"无限广阔的发挥创造性的天地"。

"现实主义深化"论：邵荃麟在鼓吹"写中间人物"的同时，提出了"现实主义深化"的理论。这个理论要求作家去表现人民群众身上"旧的东西"，去概括"几千年来个体农民的精神负担"，塑造出性格错综复杂的"中间人物"形象。要求作家写"平平凡凡"的东西，从而实现"以小见大"，"从一粒米看大千世界"。在他看来，文学作品只有描写了充满内心矛盾的"中间人物"，概括"几千年来个体农民的精神负担"，表现他们从个体经济到集体经济的"苦难历程"，才是有现实性的，只要这样，现实主义便"深化"了。反之，歌颂人民群众的革命英雄主义，描写人民群众的英雄形象倒是不真实，不现实的。"现实主义深化"论是直接从资产阶级批判现实主义那里贩来的货色，是一种非常反动的文艺理论。

反"题材决定"论：反"题材决定"论是一种反社会主义的文艺思想。田汉、夏衍等人都是这种主张的积极鼓吹者。无产阶级的作家选择和描写什么题材，首先考虑这个题材是否对人民有益。选某一个题材，写某一个题材，都是为了兴无灭资，鼓舞群众坚决走社会主义道路。反"题材决定"论者认为这些正确的主张是清规戒律，"有彻底破除之必要"。他们以扩大题材为名，宣传离"革命经"，叛"战争道"。说我们的电影写革命，写武装斗争的太多了，不离经叛道，电影就不能出新品种。还有些人宣传要写什么"人情味"、"人类爱"，写"小人物"、"小事情"等。这些主张，实际上就是企图使文学艺术脱离为无产阶级政治服务的轨道。

"中间人物"论："写中间人物"这个错误主张的主要倡导者是担任过中国作家协会副主席的邵荃麟。他在一九六〇年冬至一九六二年夏曾反复鼓吹这个主张。他诬蔑我国贫农、下中农的大多数都是动摇于社会主义和资本主义之间的"中间状态"的人，主张文艺作品应当多写这种"中间人物"。目的就是企图通过"写中间人物"去散布对社会主义怀疑动摇的情绪，抵制和反对在文艺作品中写社会主义时代的英雄。

反"火药味"论：现代修正主义的文学，大肆渲染战争恐怖，宣传"活命哲学"、投降主义，涣散人民的斗志，为帝国主义效劳。近几年来，我国也有

这么一些人，一再地叫嚷，说我们的文学作品火药味太多了，舞台上枪杆子太多了，这样就没有艺术性了。要作家离"革命经"，叛"战争道"。反"火药味"论实质上就是修正主义文艺思潮在我国文艺界的反映。

"时代精神汇合"论：以周谷城为代表所提出的反马克思列宁主义的谬论。周谷城不承认时代精神是推动时代前进的精神，不承认时代精神的代表是推动时代前进的先进阶级。他提出，"不同阶级的不同思想意识""汇合"起来才能叫做时代精神，"非革命的、不革命的、乃至反革命的种种"精神都要包括在时代精神之中。"时代精神汇合"论，是地地道道的阶级调和论，是彻头彻尾的反动理论。

别林斯基(一八一一——一八四八)：俄国民主主义者，文学批评家，哲学家和美学家。他通过文艺批评活动，反对沙皇时代的农奴制和专制政体。

车尔尼雪夫斯基(一八二八——一八八九)：俄国民主主义者，批评家，作家。他坚持革命民主主义思想，反对沙皇，反对农奴制。

杜勃罗留波夫(一八三六——一八六一)：俄国民主主义者，文艺批评家。他进行了反对沙皇政体和农奴制度的活动。

千万不要忘記阶級斗爭

《解放軍报》社論

本报《高举毛泽东思想伟大红旗，积极参加社会主义文化大革命》的社论发表以后，在军內外引起了強烈的反响．广大工农兵群众和革命干部以高度的革命热情，纷纷来信来稿，积极参加战斗，对文化领域里的反党反社会主义的黑线，表示极大的愤慨．大家认识到，当前在文化战线上开展的大论战，绝不仅仅是几篇文章、几个剧本、几部电影的问题，也不仅仅是什么学术之爭，而是一场十分尖锐的阶级斗爭，是一场捍卫毛泽东思想的大是大非的斗爭，是意识形态领域中无产阶级和资产阶级谁战胜谁的激烈而又长期的斗爭．我们必须在学术界、教育界、新闻界、文艺界以及其他各种文化界中，大兴无产阶级思想，大灭资产阶级思想．这是现阶段我国社会主义革命深入发展的关键问题，是关系全局的问题，是关系到我们党和国家命运和前途的头等大事，也是关系到世界革命的一件头等大事．我们每一个革命战士，对这场斗爭不能不管，不能不问．我们一定要响应党的号召，高举毛泽东思想伟大红旗，积极投入到这场阶级斗爭中去，坚决把社会主义的文化大革命进行到底．

毛主席教导我们：社会主义社会还存在着阶级和阶级斗爭，存在着社会主义和资本主义这两条道路的斗爭．单有在经济战线上(在生产资料所有制上)的社会主义革命，是不够的，并且是不巩固的．必须还有一个政治战线上和一个思想战线上的彻底的社会主义革命．在政治思想领域內，社会主义同资本主义之间谁胜谁负的斗爭，需要一个很长的时间才能解决．几十年內是不行的，需要一百年到几百年的时间才能成功．事实正象毛主席所指出的，解放十六年来，文化战线上的阶级斗爭，有哪一年，哪一月，哪一天停止过呢？譬如，一九五一年对电影《武训传》的批判；一九五四年对《〈红楼梦〉研究》的批判，以及后来对胡适反动思想的批判；一九五五年批判胡风、反对胡风反革命集团；一九五七年对文化战线上资产阶级右派势力猖狂进攻的反击；从一九五九年以来，电影、戏剧、文学等方面资产阶级、修正主义的文艺毒草的大量出现和我们对他们的斗爭；一九六四年对杨献珍的“合二而一”论的批判，以及当前正在深入进行的从批判吴晗的《海瑞罢官》开始的大论战，等等．一场斗爭接着一场斗爭；一次斗爭比一次斗爭更深入．搞掉这条黑线之后，还会有将来的黑线，还得再斗爭．

这就说明，阶级斗爭是不依人们的意志为转移的，是不可避免的．反党反社会主义分子的资产阶级本性，总是要想尽各种办法，顽強地表现出来．要他们不反映、不表现，是不可能的．这些人口头上拥护社会主义，实际上迷恋资本主义，死抱着资产阶级的僵尸不放．他们对无产阶级专政怀着敌对情绪，内心憋着一股对党对社会主义的仇恨和怨气，一有适当的气候，就冒出来；一有风吹草动，就纷纷出笼．他们在一再地遭到广大群众的揭露、批判、打击以后，就采取了更加荫蔽、狡猾、迂回、曲折的手法，继续向党向社会主义进攻．

值得注意的是，当前这一小撮反党反社会主义分子，在新的阶级斗爭形势下，对我们的进攻，具有新的特点．这些人打着“红旗”反红旗，披着马克思列宁主义、毛泽东思想的外衣，反对马克思列宁主义、毛泽东思想．这些人利用党和政府给予他们的职权，把持了一些部门和单位，抗拒党的领导，通过他们所掌握的工具，进行反党反社会主义的罪恶勾当．这些人大都是一些所谓“权威人士”，在社会上也有点“名气”，有些不明眞相的人，对他们还有一些迷信．他们自认为还有同无产阶级进行较量的资本，拚命地固守着资产阶级思想的顽固堡垒．这些人反党反社会主义的活动，不是孤立的、偶然的现象，是和国际上帝国主义、现代修正主义和各国反动派的反华大合唱相呼应的，是和国内被推翻了的反动阶级的复辟活动一鼻孔出气的，是和党内的右倾机会主义分子的反党活动相配合的．他们的反党反社会主义活动，有一定的欺骗性和严重的危害性，我们同他们的斗爭是你死我活的斗爭．对此，我们必须要有足够的认识和高度的警惕．至于有的人也写过一些不好的作品，但是他们同党和社会主义是一条心的，他们的缺点和错误，是可以在实践中得到改正的．对这样的同志，应当和一小撮反党反社会主义分子严格区别开来．

毛主席早在全国胜利以前，就告诫我们：“在拿枪的敌人被消灭以后，不拿枪的敌人依然存在，他们必然地要和我们作拚死的斗爭，我们决不可以轻视这些敌人．如果我们现在不是这样地提出问题和认识问题，我们就要犯极大的错误．”资本主义复辟，总是采取暴力的形式和“和平演变”的形式，或者是两种形式的互相配合．美帝国主义和国内外阶级敌人，不仅企图使用暴力推翻我们，而且还企图用“和平演变”的方法，用“糖衣炮弹”来征服我们．他们千方百计地散布反动的政治思想毒素和资产阶级生活方式，企图腐蚀和溶化共产党人、无产阶级和其他革命人民，使我们队伍中那些意志薄弱者，堕落成为资产阶级分子，使社会主义逐渐蜕变为资本主义．列宁缔造的、十月革命炮声中诞生的、第一个伟大社会主义国家的苏联，在一小撮篡夺了党和国家领导权的修正主义分子控制和把持之下，已经和正在“和平演变”到资本主义复辟道路上去的事实，就是一个极大的教训．毛主席教导我们：“阶级斗爭、生产斗爭和科学实验，是建设社会主义強大国家的三项伟大革命运动，是使共产党人免除官

僚主义、避免修正主义和教条主义，永远立于不败之地的确实保证，是使无产阶级能够和广大劳动群众联合起来，实行民主专政的可靠保证。不然的话，让地、富、反、坏、牛鬼蛇神一齐跑了出来，而我们的干部则不闻不问，有许多人甚至敌我不分，互相勾结，被敌人腐蚀侵袭，分化瓦解，拉出去，打进来，许多工人、农民和知识分子也被敌人软硬兼施，照此办理，那就不要很多时间，少则几年、十几年，多则几十年，就不可避免地要出现全国性的反革命复辟，马列主义的党就一定会变成修正主义的党，变成法西斯党，整个中国就要改变颜色了."我们一定要牢记毛主席的指示，对社会主义时期的阶级斗争，是千万不能忘记的；对于同不拿枪的敌人的战斗，是绝对忽视不得的.

毛主席教导我们："一定的文化(当作观念形态的文化)是一定社会的政治和经济的反映，又给予伟大影响和作用于一定社会的政治和经济"."文化革命是在观念形态上反映政治革命和经济革命，并为它们服务的".毛主席又教导我们："……我们承认总的历史发展中是物质的东西决定精神的东西，是社会的存在决定社会的意识；但是同时又承认而且必须承认精神的东西的反作用，社会意识对于社会存在的反作用，上层建筑对于经济基础的反作用."解放十六年来，我国社会主义的经济基础和无产阶级专政的政权，已经建立并日益巩固，在经济战线和政治战线上的社会主义革命，取得了伟大的胜利.但是，被推翻了的资产阶级和其他剥削阶级的政治观点和意识形态，还是有很大影响的.它们不仅阻碍着社会主义经济基础的发展，而且力图以资产阶级、修正主义的文化，为资本主义复辟鸣锣开道.在意识形态领域里谁战胜谁的问题，还远远沒有解决.我们一定要重视上层建筑对经济基础的反作用，一定要重视意识形态领域里的阶级斗爭.如果沒有意识形态领域里的社会主义革命的胜利，经济战线上和政治战线上的社会主义革命，也是不能巩固的.

我们决不要以为，一小撮修正主义分子、资产阶级分子对我们的猖狂进攻，只是"秀才造反"，成不了什么大事.决不要以为，我们同他们的斗争，只是"打笔墨官司"，无关大局.事实上，任何反革命复辟，都是先要搞意识形态，搞上层建筑，搞理论、学术、文艺等等精神方面的东西，为自己制造舆论的.赫鲁晓夫修正主义篡夺苏共领导是这样.一九五六年匈牙利的反革命暴乱，也是一批修正主义的、资产阶级的文艺家和知识分子，搞了个裴多菲俱乐部，扮演了打先锋的角色.当前，我们国内一小撮修正主义分子、资产阶级分子，对党对社会主义发动猖狂进攻，也正是妄图实现他们复辟资本主义的美梦.如果我们对这些不拿枪的敌人失去警惕，不对他们进行坚决反击，任凭资产阶级思想自由泛滥，让他们的阴谋得逞，我们社会主义的墙脚就有被挖掉的危险，我们的国家就有变颜色的危险.

我们中国人民解放军，是党和毛主席缔造和领导的工人农民的军队，是无产阶级专政的

主要支柱，是社会主义事业的保卫者．我们既要密切注视拿枪的敌人，随时准备打败美帝国主义及其走狗对我们的武装进攻，又要高度警惕不拿枪的敌人，坚决粉碎资产阶级反党反社会主义的罪恶阴谋．我们的干部战士既要在眞枪实弹的战场上做冲锋陷阵的勇士，又要在反对“糖衣炮弹”的政治思想战线上做无产阶级的硬骨头．我们一定要遵照毛主席的教导，充分认识社会主义时期阶级斗爭的长期性、曲折性、复杂性，千万不要忘记阶级斗爭．我们一定要用毛泽东思想武装我们的头脑，用阶级斗爭的观点和阶级分析的方法观察一切，分析一切，对待一切．见到错误的东西就批判，见到毒草就铲除，见到牛鬼蛇神就打倒，决不能让它们无法无天、兴风作浪．

林彪同志关于突出政治的指示，正是根据毛主席关于社会主义社会还存在着阶级和阶级斗爭的理论提出来的．政治，就是阶级对阶级的斗爭．我们突出政治，就是要突出无产阶级的政治，以毛泽东思想为指针，以阶级斗爭为纲，进行兴无灭资的斗爭．我们军队，不是生活在眞空里．社会上的阶级斗爭，必然要通过各种渠道反映到军队中来，反映到我们每个人的思想上来．我们决不能低估意识形态领域里的阶级斗爭对我们的影响．好的文艺作品，好的文章，可以提高我们的觉悟，鼓舞我们的斗志．坏电影，坏戏，坏小说，坏文章，如果不去鉴别它，抵制它，批判它，思想上就会中毒，就会逐渐地发生变化，走到邪路上去．历史经验证明，任何敌人，不管他如何凶恶，不管他要什么花招，都是不可怕的．可怕的是我们自己麻痹起来，思想上解除了武装．当前这场社会主义文化大革命，是一个最生动、最实际的阶级斗爭的教育，也是对我们每一个干部战士政治思想上的考验．我们每一个同志，都要以高度的政治责任感和极大的革命热情，密切注视和关心当前文化大革命的形势，积极地投入到这场伟大的斗爭中去，从中得到锻炼，得到教育，得到改造，得到提高．

毛泽东时代是工农兵掌握理论的时代．在这一场社会主义文化大革命中，工农兵群众正在显示出它的主力军的作用．虽然那些反党反社会主义的所谓“学者”、“专家”、“教授”，披着形形色色的外衣，装腔作势，故弄玄虚，但是，他们是吓不倒我们的，也是迷惑不了我们的．我们有毛泽东思想这个战无不胜的武器，有一颗忠实于党、忠实于社会主义、忠实于毛泽东思想的火热的心．眞理在我们手里，我们的干部战士立场坚定，旗帜鲜明，嗅觉灵敏，眼睛雪亮，能够分清敌我，明辨是非．只要我们努力活学活用毛主席著作，用毛泽东思想武装我们的头脑，敢于藐视那些修正主义分子、资产阶级分子的所谓“权威”，破除对他们的迷信，我们就一定能够识破和揭穿这些牛鬼蛇神的眞面目，把它们暴露在光天化日之下．让我们更高地举起毛泽东思想的伟大红旗，坚决搞掉资产阶级、修正主义的反党反社会主义的黑线，把社会主义的文化大革命进行到底．　［原载 1966 年 5 月 4 日《解放軍报》］

評“三家村”

——《燕山夜話》《三家村札記》的反动本质

姚 文 元

四月十六日，《前线》和《北京日报》发表了题名为《关于“三家村”和〈燕山夜话〉的批判》的材料，并且加了一个编者按。这个“编者按”说：“本刊、本报过去发表了这些文章又沒有及时地批判，这是错误的。其原因是我们沒有实行无产阶级政治挂帅，头脑中又有着资产阶级、封建阶级思想的影响，以致在这一场严重的斗争中丧失立场或者丧失警惕。”这是一篇大谎话。《燕山夜话》的作者是邓拓，《三家村札记》则是邓拓、廖沫沙、吳晗合股开办的一个黑店。邓拓担任了《前线》的主编，又把持和垄断了北京市的思想文化工作领导岗位，他同“三家村”的伙计们一起，把《前线》《北京日报》《北京晚报》……当作反党反社会主义的工具，猖狂地执行了一条反党反社会主义的右倾机会主义即修正主义的路线，充当了反动阶级和右倾机会主义分子向党进攻的喉舌，难道只是一个什么“丧失警惕”“沒有及时地批判”的问题吗？放出了这许多反党反社会主义的大毒草，难道头脑里只有那么一点点资产阶级思想“影响”吗？对这个大骗局需要彻底揭穿。

人们都还记得，在《海瑞罢官》批判刚开始时，邓拓是装作正确的姿态出现的。在经过一番紧张的筹划策谋之后，邓拓化名向阳生，写了一篇名为《从〈海瑞罢官〉谈到“道德继承论”》的长文章，在《北京日报》《前线》同时发表。这是一篇以“批判”吳晗的姿态为吳晗救命的文章，是彻头彻尾反党反马克思主义的大毒草。《北京日报》《前线》同时大登邓拓“批判”吳晗的文章，这难道只是什么“丧失警惕”么？这难道是什么“放松了文化学术战线上的阶级斗争”么？不，完全不是，他们的“警惕性”是很高的。他们对向党和人民进行的“阶级斗争”是抓得很紧的。当时看看吳晗的问题掩盖不住了，慌忙由邓拓出来搞假“批判”；反面人物唱久了，要装

正面人物，总是装不象，露出了不少马脚．现在，看看邓拓也保不住了，又急急忙忙用编辑部的名义出来搞一个假"批判"，顽強抵抗，阻碍斗爭进一步深入．但装得更不象，马脚就露得更多了．什么"沒有实行无产阶级政治挂帅"，什么"沒有及时地批判"，统统是骗人的，无非是想用"批判"邓拓及"三家村"的幌子，把自己装作还是站在正确方面，欺骗读者，欺骗党．

采取这种态度，怎么可能把问题说得清楚呢？怎么可能去"展开严肃的批判"呢？按语中说：吳晗"一而再、再而三"地"为被撤了职的右倾机会主义分子张目"，这件事他们曾经想掩盖，但早就掩盖不住了，现在只好被迫承认；按语中又说：廖沫沙是"自觉地反党反社会主义反毛泽东思想的一员主将"，可是在末尾说到邓拓呢，只是"吹捧死人，顽固地提倡向死人学习"，"大量地宣传了封建阶级和资产阶级的思想，反对马克思列宁主义、毛泽东思想"，只字不提他反党反社会主义的活动，这就使人很难相信了．一百五十多篇《燕山夜话》和《三家村札记》中许多毒草，只是提倡"向死人学习"吗？只是宣传了封建思想和资产阶级思想吗？只是一个思想错误而不是政治问题吗？"三家村"有两家是反党反社会主义的，而另一家写得最多的反而只是"提倡向死人学习"而已，这在逻辑上说得通吗？ 高高举起，轻轻放下，假批判，眞蒙混，无非是演一出"批判"的戏给人们看，以抗拒党中央的指示，这不是很清楚的事吗？

配合这个按语而整理的《〈燕山夜话〉究竟宣扬了什么？》一文，虽然长达两版，却同样掩藏了尖锐的政治问题．几个部分的标题是："歪曲党的百花齐放、百家爭鸣的方针，主张让资产阶级思想泛滥"，"全面美化封建社会制度"，"借封建古人之尸，还资产阶级之魂"，"宣扬剥削阶级沒落的人生哲学"，"以古讽今，旁敲侧击"．标题表现着编者的倾向和判断．这种编法从侧面告诉读者：《燕山夜话》沒有或极少反对党中央、毛主席和支持右倾机会主义分子的內容，与《海瑞罢官》性质不同．把歪曲双百方针醒目地放在第一部分，把"以古讽今"放在最后，寥寥数语，轻描淡写，略加点缀，勉強凑了两条，明眼人一看就知道编者苦心所在．

我们一查对，却完全不是这么一回事．大量十分恶毒地诬蔑党中央和毛主席、支持右倾机会主义分子、攻击总路线和社会主义事业的政治言论不予编入或加以删节；明明是最刻毒的借古讽今、反党反社会主义的言论，故意避重就轻地列入其他部分；《燕山夜话》在全国的恶劣影响，只字未提．相反，把某些并非要害问题的內容，大事铺陈，煞有介事，企图化大为小，蒙混过关．尤其是隐藏了这样的事实：邓拓、吳晗、廖沫沙这个时期所写的大批向党进攻的文章并不是各不相关的"单干"，而是从"三家村"的合伙公司里抛出来的，有指挥，有计划，异常鲜明地相互配合着．吳晗是一位急先锋，廖沫沙紧紧跟上，而三将之中眞正的"主

将"，即"三家村"黑店的掌柜和总管，则是邓拓。

毛泽东同志这样教育我们："我们必须坚持真理，而真理必须旗帜鲜明。"(《对晋绥日报编辑人员的谈话》)在尖锐复杂的阶级斗争中，一定会出现种种假象，只有鲜明地高举毛泽东思想的革命旗帜，坚持原则，坚持真理，毫不含糊、毫不吞吞吐吐地揭露事物的本质，才能不为各种假象所欺骗。既然《前线》《北京日报》突然端出了《燕山夜话》和《三家村札记》的问题，又掩盖了真相，一切革命的人们当然有责任彻底弄清楚它的反动面目。《燕山夜话》和《三家村札记》虽然内容十分庞杂，但一分析，就可以看到它贯穿着一条反党反社会主义的黑线，这条黑线同《海瑞骂皇帝》《海瑞罢官》是一脉相承，在这几年中国的政治气候中刮起了一阵乌云。现在，是到了进一步揭开"三家村"这家大黑店的内幕的时候了！

《燕山夜話》和《三家村札記》是怎样开場的？

《燕山夜话》和《三家村札记》都是紧接着《海瑞罢官》开场的。它是"三家村"中经过精心策划的、有目的、有计划、有组织的一场反党反社会主义的大进攻。只要一看时间表，立刻可以得到异常深刻的印象。

一九六一年一月，《海瑞罢官》在《北京文艺》发表。这个戏的反动本质现在是愈看愈清楚了，它的矛头对准庐山会议，对准了以毛泽东同志为首的党中央，它要翻庐山会议的案。戏中叫喊"海青天"即右倾机会主义者的"罢官"是"理不公"，右倾机会主义者应当再回来主持"朝政"，贯彻他的修正主义纲领。支持右倾机会主义者东山再起重新上台，实现资本主义复辟，这就是《海瑞罢官》作者当时的迫切心情。这也是"三家村"的"兄弟"们在当时的共同心情。

剧本一发表，立刻得到一些人的捧场和支持，"三家村"的兄弟们以为先锋出马得胜了，欣喜欲狂，得意忘形。一九六一年一月二日，廖沫沙在《北京晚报》上摩拳擦掌地说："腊鼓鸣，春草生""在春季就要开始大干"。这是"三家村"的早春气候。接着，二月十六日，廖沫沙公开致信吴晗，向他"破门而出"表示"祝贺"，"以便鼓舞干劲"，并建议"'史'和'戏'必须分工而合作"。二月十八日，吴晗在回信中以先锋的身份向他的"老兄"说："也要向老兄建议，你为何不破门而出呢？"他拍着胸膛说："你说我破门而出，这句话点着了。我就是要破门而出，这个门非破不可"。好一副进攻的姿态！好一派汹汹的气势！真有点拼一拼的样子。他当时认为进攻的时机已到，抛出《海瑞罢官》之后，腊鼓既鸣，他们这一伙要"大干"一场了！

一九六一年二月二十五日，即大呼"这个门非破不可"之后一周，吴晗在《"神仙会"和百家争鸣》一文中，大呼"一层层的神仙会，一直开到基层"，"因为基层的成员都是在实际工作

中，接触实际，问题更具体，更突出，更集中”．他高喊要在基层中“怀着鬼胎”的那些人都行动起来．他高喊要“扫清百家争鸣前进道路上的阻力”，并且得意地自我吹嘘说：“读了四十多年书，教了一二十年大学，也写了几本书，似乎也可以算个知识分子了．”这表明，他自以为有本钱，又有后台老板撑腰，现在是他们反共的资产阶级知识分子出场大施威风的时刻了．

就在这一阵阵的密锣紧鼓声中，在《海瑞罢官》所掀起的黑风迷雾造成的“热烈”气氛中，在吴晗“扫清道路”的棍子“扫”了一阵之后，紧接着一九六一年三月，主将登台了．《燕山夜话》“按照朋友们的建议”“破门而出”了．邓拓说，他是“被人拉上马的”，错了，应该改作“被人请上马”的．先锋开路，“兄弟”执鞭，主将不是该上马了么？

《三家村札记》的登台，则是紧接着吴晗《海瑞罢官》序．一九六一年八月，正是国内的反动阶级加紧进攻的时期，吴晗在剧本的前言中特别指明，“这个戏着重写海瑞的刚直不阿，不为強暴所屈，不为失败所吓倒，失败了再干的坚強意志”，积极鼓动、支持“罢”了“官”的右倾机会主义者向党重新发动进攻．他在序言中得意地说到他的“朋友”如何为他出谋划策，并且声明要“抛砖引玉”，“引”出大批毒草来．接着一九六一年十月五日，《燕山夜话》中登出了一篇《事事关心》，引用了一副对联：“风声、雨声、读书声，声声入耳；家事、国事、天下事，事事关心．”十分激动地说：这“充分地表示了当时的东林党人在政治上的抱负”，“这副对联的意义实在是相当深长的”．东林党是明代地主阶级内部的“反对派”，邓拓这么欣赏“东林党人在政治上的抱负”，是因为“反对派”引起了他内心的共鸣．很明显，邓拓觉得现在阵阵“风声、雨声”，歪风黑雨，很不平静，应当进一步施展“政治上的抱负”，“事事关心”，更加公开地向党向社会主义发动进攻了！只隔几天，一九六一年十月十日出版的邓拓主编的《前线》中，公开挂出了“三家村”的牌子，把暗地里的地下工厂变成一个公开的合伙公司，集中三家的火力，开始几期就射出了《“伟大的空话”》等等极其恶毒地攻击党中央的领导的炮弹．

《燕山夜话》和《三家村札记》的出场表明，这是《海瑞罢官》抛出之后有步骤有组织有指挥地向党继续进攻．要把“三家”的作品密切联系起来，才能彻底揭露这家黑店的内幕．

一条黑线　几股妖风

邓拓自己说，《燕山夜话》的题目是这样来的：“我常常想到、看到、听到一些东西，觉得有了问题，随时就产生一个题目”．邓拓身居领导岗位，他“看到”的是什么东西呢？他“听到”的是什么人的话呢？这里他透露了《燕山夜话》都是针对当前现实生活中他不满的“问题”

而发的，有一些反党反社会主义的恶毒内容是“听”来之后再经过他编排成文的。这些文章的出发点和主题，都是当前政治生活中的重大问题，有強烈的现实性，不是什么一般的“美化古人”。根据作者指出的这条线索，我们可以很清楚地看见，在《燕山夜话》和《三家村札记》中，贯穿着一条同《海瑞骂皇帝》《海瑞罢官》一脉相承的反党反人民反社会主义的黑线：诬蔑和攻击以毛泽东同志为首的党中央，攻击党的总路线，极力支持被“罢”了“官”的右倾机会主义分子的翻案进攻，支持封建势力和资本主义势力的猖狂进攻。这条黑线随着国內外阶级斗争形势的变化，随着“想到、看到、听到”的“问题”不同，选择不同的攻击方向，“分工合作”，相互呼应，四面配合，掀起了一阵阵的黑浪，刮起了一股又一股的妖风。

一九六一年一月，党中央举行了八届九中全会。 全会指出：“我国在过去三年中所取得的伟大成就，说明了党的社会主义建设总路线、 大跃进、 人民公社是适合中国的实际情况的。”“鉴于农业生产连续两年遭到了严重的自然灾害，一九六一年全国必须集中力量加強农业战线”。全会的公报中尖锐地指出：“……占人口百分之几的极少数沒有改造好的地主阶级分子和资产阶级分子……他们总是企图复辟，他们利用自然灾害所造成的困难和某些基层工作中的缺点，进行破坏活动。”(《中国共产党第八届中央委员会第九次全体会议公报》)他们刮起了反党反社会主义的黑风，极力诽谤和诬蔑党和人民的社会主义事业，咒骂党中央，妄想推翻党的总路线。紧接着这次全会而开场的《燕山夜话》，为企图复辟的资产阶级分子和地主阶级分子的政治需要服务，利用由于严重自然灾害而产生的某些经济上的困难，集中地掀起了一股攻击总路线和支持地主阶级、资产阶级复辟活动的妖风。

一九六一年三月二十六日，邓拓提出了“欢迎‘杂家’”的口号。这些“杂家”是什么人呢？据他说就是“有广博的知识”、“杂七杂八地包罗万象”的人。他还说：“旧时代知名的学者，程度不等地都可以说是杂家”。他警告党说：“现在我们如果不承认所谓‘杂家’的广博知识对于各种领导工作和科学研究工作的重要意义，那将是我们的很大损失。”请注意“领导工作”，这是要害。很清楚，从上面邓拓的话看，这个“杂家”就是那些沒有改造好的资产阶级分子、地主阶级分子及这些阶级的知识分子，就是一撮政治面目不清的人物，就是地主资产阶级“学者”之流的反动人物。邓拓文章里当作大菩萨抬出来的帝王将相、三教九流、封建顽固、直到风水先生这些“杂七杂八”的死人，都是“杂家”祠堂里的祖宗牌位。他们以自己的“知识”为资本，正在拼命混进来或爬上去，篡夺各级领导岗位，改变无产阶级专政的性质。邓拓要我们重视“杂家”对“领导工作”的“重要意义”，就是要党向他们开门，让走资本主义道路的“杂家”来夺取“各种领导工作”的领导权。同时抓取“科学研究工作”即学术界、思想界的领导权，为资本主义复辟准备舆论。他自己就自命为一名头号“杂家”。 当时有些资产阶级分子，

不正也跃跃欲试地要"领导""重视"他们进行资本主义剥削的"广博知识"吗？他们不是想用自己这种"知识"使社会主义企业变质为资本主义企业吗？"欢迎'杂家'"这个口号，是"三家村"为了支持剥削阶级分子篡夺领导权而提出的，不要以为这只是一句空话．"三家村"里的"杂家"们不是果然把持了一批"领导工作"吗？

一九六一年四月十三日，在《堵塞不如开导》一文中，邓拓再一次要求对"一切事物"都要"积极开导使之顺利发展"．如果"堵塞事物运动发展的道路"，就"注定会失败"．请注意"一切事物"，即包括那些反党反社会主义的反动黑暗的事物．我们要坚持社会主义道路，就一定要堵塞资本主义复辟的道路；我们要支持一切革命的新生事物，就一定要打击反革命的腐朽事物．"不破不立，不塞不流，不止不行"，开辟革命的洪流，就要堵塞反动的逆流．邓拓却要求我们对"一切事物"即包括反社会主义的事物也不要"堵塞"，也要"使之顺利发展"，这不是明明要我们实现资产阶级自由化，向正在刮起来的"单干风""三自一包风"……屈膝投降吗？"开导"就是开路，他们自命为资本主义势力的"开路先锋"．"三家村"估计社会主义要"失败"了，搞资本主义复辟的黑风"必然会胜利"了，他们可以公开地投靠"发展"资本主义的反动势力了！

一九六一年四月三十日，在《爱护劳动力的学说》一文中，邓拓赤裸裸地攻击我们不"爱护劳动力"，把无产阶级专政和地主阶级专政相提并论，说什么"早在春秋战国及其前后的时期"，剥削阶级"通过自己的统治经验""发现了劳动力消长的某些客观规律"，计算出"各种基本建设所用的劳动力"的限度．邓拓要求"我们应该从古人的经验中得到新的启发，更加注意在各方面努力爱护劳动力"．谁都知道，我们是最爱护劳动力的，中国共产党的一切工作，都是从广大人民的根本利益出发的，都是全心全意为人民服务的．而历史上一切奴隶主阶级和地主阶级，从来只会对劳动人民进行贪得无厌的、永无休止的残酷剥削，激起了一次又一次的奴隶和农民的大起义，他们怎么会认识什么"劳动力消长"的"客观规律"呢？这不过是利用当时我们因自然灾害而造成的暂时困难，诬蔑总路线、大跃进是不"爱护劳动力"，要我们放弃鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义的总路线，放弃大办农业，放弃执行奋发图強、自力更生的革命方针，用地主阶级的所谓"统治经验"来瓦解无产阶级专政．这就是说：你们搞自力更生是"力不胜任"的，是"过于勉強"的，赶快下马，赶快放弃，还是照地主阶级"杂家"们的老办法办事吧！这不是明明配合美帝国主义和现代修正主义的恶毒攻击么？如果照了这条路线去做，我们不但沒有大庆和大寨，沒有原子弹，而且会沦为帝国主义的殖民地！

决不是偶然的，就在这篇文章发表前后，邓拓竭力鼓吹向赫鲁晓夫修正主义集团学习．他

在《交友待客之道》一文中，鼓吹要“学习”“团结”“比自己强”的国家，“要欢迎朋友比自己强”.《从三到万》一文里，又咒骂什么“如果自命不凡，看到入门很容易，就把老师一脚踢开，那末，他就什么也学不成.”这是恶毒攻击我们反对现代修正主义的斗争，要求把修正主义请进门，引狼入室.我们要学习世界上一切有利于社会主义建设的经验和教训，但是决不能学修正主义.我们热烈欢迎一切革命事业的大发展，但是决不能去欢迎修正主义.邓拓这一系列的指桑骂槐，同右倾机会主义分子的腔调一模一样，诬蔑党的社会主义建设路线是“勉強”的，只有“学”苏联修正主义集团的道路，在中国搞修正主义，才有“出路”.

在掀起这股妖风的时候，“三家村”一方面竭力为牛鬼蛇神的出笼呐喊助威，大力开路，里应外合；一方面配合国内外反动派和现代修正主义者，恶毒的攻击党的社会主义建设总路线、大跃进、人民公社，为现代修正主义涂脂抹粉，妄想为右倾机会主义分子重新登台制造舆论.

一九六一年六、七月间，“三家村”又吹起了一股大妖风.七月一日是中国共产党成立四十周年.以毛泽东同志为首的伟大、光荣、正确的中国共产党，高举总路线的红旗，在同国内外反动派的尖锐的斗争中，在同严重的自然灾害的斗争中，引导着中国人民继续在社会主义道路上胜利前进.这时，国内的反动势力，被“罢”了“官”但不甘心失败的右倾机会主义者，正在进一步刮起“翻案风”，想否定庐山会议对他们的批判，否定解放以来历次重大的政治斗争的成果.“三家村”里的“兄弟”们，这时向党中央射出了密集的支持右倾机会主义分子的毒箭.

一九六一年六月七日，吳晗在一篇以纪念于谦为名的阴暗文章里，又提出了一个“诬告”的案件，大大把被“罢官”的于谦吹捧了一通，说他“性格刚直”“生性朴素”“永垂不朽”，特别提出于谦“名誉恢复了”，“于谦的政敌都先后失败”，并另外注明他被任命为“兵部尚书(国防部长)”.“恢复名誉”是今天我们的语言，皇帝根本不会说这种话.吳晗不过用来透露他的一种心情：无产阶级革命派就会“先后失败”，很快就要为右倾机会主义者“恢复名誉”了！

一九六一年六月二十二日，紧接着吳晗提出于谦的案子，邓拓又发表了《陈绛和王耿的案件》.这篇文章是这样的恶毒和露骨，作者心中有鬼，根本不敢收进《燕山夜话》集子里.我们是从发表《燕山夜话》的《北京晚报》上找到的.作者说这个“掌故”可以“打开人的思路”，才把它从旧书堆中翻出来.文章隐喻地说了一个“故意夸大和捏造的”“案件”，画龙点睛在最后一段：“宋代政府在明肃太后临朝期间，吏治已经日趋腐败.上边用人行政没有精明強干的宰相和他的僚属认眞负责；下边的地方官吏则为所欲为”，以至造成了“这个案件”的“扩大化和复杂化”.这是用地富反坏右的反革命腔调，恶毒的诬蔑我们的党，借攻击“明肃太后”“宰

相”为名，刻毒咒骂我们党中央，用“为所欲为”的“下面的官吏”来刻毒咒骂党的各级干部，为右倾机会主义分子和其他反党分子喊冤．甚至连“扩大化”这种现代的字眼也喊出来了！要“打开”什么“思路”呢？不就是要打开为右倾机会主义分子和其他反党分子“翻案”的“思路”吗？不就是要打开牛鬼蛇神攻击社会主义和无产阶级专政的“思路”吗？尤其耐人寻味的是，邓拓把“翻案”的希望寄托在有一个“精明強干的宰相”登台夺取领导，这是在呼唤什么脚色上台，明眼人一看就知道．这正是“三家村”中的主将的口气．不收进集子里，只是“欲盖弥彰”，更加引人注目！

在此同时，邓拓还在《两座庙的兴废》中，对“两座庙的一兴一废”大大发了一通“感慨”．一座庙香火盛了，“远近闻名”；另一座庙却“废”了，“一直无人理睬”．为怕别人不懂，特别要我们推及“其他类似的事情”．这就是指我们对右倾机会主义分子太冷淡了，沒有人再去烧香了．邓拓对那些从政治舞台上倒下的反党反社会主义的烂泥菩萨，对那些被党和人民彻底唾弃的右倾机会主义者和其他反党分子“一直无人理睬”的遭遇，表示強烈的不满，要党重新“重视”他们，把“废”了的菩萨重新供起来！

紧接着，吳晗在《海瑞罢官》的前言中就更露骨地喊出“海瑞丟了官，但他并不屈服，不丧气”，叫嚣要有“不为失败所吓倒，失败了再干的坚強意志”了！这是“三家村”当时的共同呼声，绝非孤立事件．他们不但鼓动右倾机会主义分子“再干”，而且自己“干”得更起劲了！

一九六二年七月二十五日，“三家村”里抛出了十分恶毒的反共文章《专治“健忘症”》．这篇文章恶毒诬蔑党的负责同志患了“健忘症”，“见过的东西很快都忘了，说过的话很快也忘了”，“自食其言”，“言而无信”，“喜怒无常”，要“用一根特制的棍棒，打击病人的头部，使之‘休克’”．这不但同右倾机会主义者仇恨和诬蔑党中央的语言一模一样，而且简直要想把无产阶级革命战士一棍子打死．这多么狠毒！他们不是很想把革命者打死打昏，让修正主义上台么？这篇文章赤裸裸地暴露了他们对党充满了刻骨的阶级仇恨，完全是站在地富反坏右的立场上攻击我们的党！

上面一连串的事实，确凿地证明了《海瑞罢官》不仅代表吳晗一个人的政治态度，而是“三家村”集团支持“罢”了“官”的右倾机会主义分子反党反社会主义政治活动的一个前奏曲．这个集团中一小撮人把自己的希望寄托在反党反社会主义分子夺取党和国家的权力上，煽起了一股逆流．然而，“蚍蜉撼大树，可笑不自量”，这一小撮反党反社会主义分子的诬蔑和攻击，丝毫无损于党的伟大光辉，只能暴露他们的罪恶面目，激起人民的愤怒，被党和人民所唾弃．

从《三家村札记》开场到一九六二年三月第二届全国人民代表大会第三次会议的时期，“三

家村”的进攻，可以说是达到了瘋狂的程度．这时，首先是国际上帝国主义、各国反动派和现代修正主义者，进一步掀起了嚣张一时的反华大合唱．一九六一年十月召开的苏共二十二次代表大会上，苏共领导把他们自己从苏共第二十次代表大会开始逐步发展起来的修正主义路线形成完整体系，进一步推行分裂国际共产主义运动和复辟资本主义的修正主义政治路线．在国内，企图复辟的反动阶级和他们政治上的代理人，利用我们连续三年遭受严重自然災害，在政治、经济、文化领域中发出了更加猖狂的全面进攻，妄想在我们执行“调整、巩固、充实、提高”的八字方针的时候，颠覆党的领导，颠覆无产阶级专政．

最能代表“三家村”在这段时期对形势估计的有两篇文章：一篇是一九六二年一月一日吳晗的《说浪》．他以抑制不住的狂热心情，热烈欢呼“这半年多来”冲击着社会的一股“浪”，他高兴地喊叫“这股浪头可眞大”，把一股冲击党的领导和无产阶级专政的逆流，当作“浪”的成绩而大行鼓吹．他对今后形势的估计是“浪头”将“越来越大”．吳晗利令智昏地认为：他们这一伙人会胜利，修正主义的逆流卽将变成主流．不久，二月四日邓拓在一篇不敢收进集子的《今年的春节》一文中，更加赤裸裸地说：“北风带来的严寒季节就要结束了，代之而起的将是和暖的东风，大地很快就要解冻了”．“解冻”不是赫鲁晓夫修正主义集团反斯大林时用的彻头彻尾的反革命语言吗？这伙人利令智昏地估计：一九六二年社会主义的新中国“就要结束了”，无产阶级专政会被反社会主义的逆“浪”冲倒，“代之而起”的将是右倾机会主义者卽修正主义者的天下了，“三家村”的人们将更加得势，可以为所欲为了．同志们请看：“三家村”是多么希望中国出现修正主义“解冻”的局面啊！

在这种形势估计下，“三家村”瘋狂地发动了全面进攻：

一九六一年十一月十日，邓拓在《三家村札记》中发表了《“伟大的空话”》．他假借批评一个孩子的诗，指桑骂槐地咒骂“东风是我们的恩人，西风是我们的敌人”是“空话”“八股”“陈词濫调”“自鸣得意”．这是明目张胆地咒骂“东风压倒西风”这一马克思列宁主义的科学论断是“空话”．邓拓说：“这种伟大的空话在某些特殊的场合是不可避免的”，这是暗示读者，他并不是在咒骂小孩子的诗，而是咒骂在“特殊场合”卽国际和国内阶级斗争中我们党进行斗争、教育群众的思想武器．邓拓的目的何在？就是把引导我们前进的伟大的毛泽东思想刻毒地诬为“空话”；要我们在政治生活中取消毛泽东思想，放弃马克思列宁主义路线．他竟然狂妄地要求我们的党“少说一些，遇到要说话的时候，就去休息”．毛泽东思想“休息”了，修正主义思想不就可以大泛濫了吗？他们瘋狂咒骂毛泽东思想，不但不能损害毛泽东思想一根毫毛，反而更加显出了毛泽东思想是使一切牛鬼蛇神恐惧发抖的具有无限革命威力的思想武器！

同它密切配合，“三家村”中接连发表了一批攻击毛泽东思想、诽谤革命派的文章．《燕

山夜话》抛出了《“放下即实地”》，中心是要党“放下”社会主义建设总路线，讽刺抓住不放的人是“瞎子”，是“自讨苦吃”。他要求党“尽管放心大胆地撒手”，让自己跌下去，跌到所谓“实地”即资本主义的土地上去。十一月二十五日，廖沫沙同时发表了两篇文章：《“孔之卓”在哪里？》《怕鬼的“雅谑”》。前一篇用吹捧孔子的形式说：“孔子倒很有‘民主’思想，欢迎人家对自己的学说提出批评”，言外之意是要党发扬资产阶级的“民主”，让反动分子起来攻击毛泽东思想。后一篇用仇恨的语言诬蔑毛泽东思想，诬蔑革命的马克思列宁主义者是“口出大言”、“口称不怕鬼而实际怕鬼怕得要死的人”，要使他们“丑态百出”。谁都知道：在毛泽东思想教育下的伟大的中国共产党和伟大的中国人民不但不怕一切妖魔鬼怪，而且决心要粉碎世界上一切妖魔鬼怪，“独有英雄驱虎豹，更无豪杰怕熊罴”，这两句诗，概括了伟大的中国人民大无畏的英雄面貌。这种英雄气概能压倒一切歪风邪气。廖沫沙竟然要编一本《怕鬼的故事》，这不是明明配合国内外反动派和现代修正主义者，丑化不怕鬼的中国人民、丑化党、丑化坚持毛泽东思想的革命派吗？

这两篇文章发表的第二天，《燕山夜话》立刻又登出了《两则外国寓言》，进一步攻击所谓“说大话”。说什么“直到如今，这样吹牛的人物，随时随地都还可以遇见”。恶狠狠地喊叫“决不会轻易地放走吹牛的骗子”。你要革命吗？你要胸怀祖国、放眼世界吗？你要自力更生、克服困难吗？这都是“大话”，都是“吹牛”，“三家村”都要找你算账。这篇文章在收进集子的时候，作者删去了这样一句话：“困难不但不会被克服，反而越来越多，其严重性也日益增大”。你看，他们是多么恶毒地嘲笑我们党为克服困难而采取的自力更生的方针啊！他们竟认为困难会“越来越多”。不久，吴晗在《赵括和马谡》中，再一次用两个所谓“哗众取宠”“夸夸其谈”的故事，借古讽今地教训我们“今天来重温”所谓“失败的经验”，“害己、害人、误国的教训”，显然，吴晗妄想伟大的中国人民“摔了大跟斗”，总路线已经“失败”，右倾机会主义者就要上台了。这一阵从邓拓《“伟大的空话”》开始的大黑风，同呼唤右倾机会主义者上台完全结合在一起了。在我国社会主义建设正欣欣向荣进入一个新高潮的今天，重读这些文字，只能告诉我们：那些反党反社会主义的“好汉”是永远不可能看到人民群众的伟大力量的！他们在估计政治形势上比瞎子还要瞎！

同志们、朋友们请看，这以邓拓文章为核心的诬蔑和攻击，在一个短时间内，目标这样集中，语言这样一致，难道不是经过有计划的组织和配合吗？他们反党反社会主义是多么疯狂啊！我们怎能不激起强烈的义愤！怎么能不彻底粉碎他们！

接着“破门而出”的一连串文章，矛头更加露骨地对准以毛泽东同志为首的党中央，把攻击重点从政治问题转到组织问题，其恶毒和疯狂的程度是罕见的：

一九六二年二月二十二日，邓拓在《智谋是可靠的吗?》一文中，提出了要“皇帝”“博采广谋”．他特别強调“不必谋自己出”，别有用心地说：“谋自己出，则谄谀得乘间迎合矣．”这决不是要领导干部虚心倾听下面的意见，而是要党中央接受他们支持的那条修正主义路线．他们狂妄地警告党：如果“不管什么事情总是要自己出主意，企图出奇制胜”，不接受“下面”即“三家村”的“好意见”，“终久会有一天要吃大亏”．这是公开要求把复辟资本主义的“计谋”变成党的路线，恶毒地咒骂党中央．他们的“好意见”，就是搞修正主义，就是搞资本主义复辟，就是使全国百分之九十以上的人民重新陷于痛苦黑暗的被压迫境地．这是最坏的主意．正同什么是香花毒草一样，革命的人民同一小撮反党反社会主义分子，在“好”“坏”的区别上，是截然对立的，是不可能有共同语言的．

二月二十五日，只隔三天，又冒出一篇《王道和霸道》．马克思主义国家学说告诉我们：“王道”和“霸道”都是地主阶级专政，都是反革命的暴力．一切表面上以“王道”出现的地主阶级统治，其骨子里都是霸道，“仁政”之类不过是血淋淋的反革命暴力的一块遮羞布罢了．鲁迅一针见血指出过：“在中国的王道，看去虽然好象是和霸道对立的东西，其实却是兄弟，这之前和之后，一定要有霸道跑来的．”（《鲁迅全集》第六卷，第一〇页）邓拓却大捧“王道”，说什么：“即便在古代，王道也毕竟要比霸道好得多”．这种荒谬已极的歌颂地主阶级专政是为了什么呢？是为了要“我们”去接受邓拓捏造的“经验教训”：“这使人一看就会感觉到当时要想做霸主的，到处树敌，多么不得人心！”并且特别翻译成为“我们的（即‘三家村’的）语言”说：“所谓霸道，……就是咋咋呼呼的凭主观武断的一意孤行的思想作风．”这个腔调我们不是听过多次了吗？现代修正主义者把妄图建立世界霸权的美帝国主义捧为和平天使，恶毒地诬蔑坚决反对美帝国主义的中国是“好战”，“霸权主义”；国内的反动阶级积极鼓吹“三和一少”——即对帝国主义、各国反动派、现代修正主义要“和”，对各国人民革命斗争支援要少，攻击我们“孤立”、“到处树敌”．只要对照一下，人们可以清楚地看到：《燕山夜话》恶毒地攻击“想做霸主的”“到处树敌”“不得人心”“一意孤行”，正是针对着我们的无产阶级专政的革命路线，充当了国内外反动派的应声虫！它决不止是《北京日报》文章中所说的“美化封建社会制度”的问题！

三月二十九日，冒出了一篇《为李三才辩护》．题目就很奇怪：今天并沒有什么人攻击四百年前的李三才，有什么必要大声疾呼地“为李三才辩护”呢？据说，李三才“是一个正面的历史人物”，是“攻击封建黑暗政治”的大英雄．一查《明史》，不对了，这是一个血腥镇压农民起义的刽子手，“大猾积盗，广设方略，悉禽灭之”，一生血债累累．这是一个死心塌地为“封建黑暗政治”服务的地主阶级走狗，一再上疏要求彻底扑灭所谓“祸乱”“巨盗”，“永保”地

主阶级的天下．为这样的人物"辩护"真正的用意何在呢？

原来，李三才是一个想爬进内阁去的野心家，他因为同当时地主阶级当权派有矛盾，以"反对派"的身份不断攻击当权派，在奏疏中提出过"为民请命"的口号，在狗咬狗的矛盾中"罢"了"官"．邓拓吹捧这个"辞官"的"反对派"，把他捏造成一个大英雄，是为了借这个死人替右倾机会主义分子"辩护"．邓拓把笔锋集中在"罢官"之后："甚至在李三才终于退归故里以后，他们还要把'盗皇木营建私第'等罪名，加于李三才身上"，"李三才又一再上疏，……而万历的朝廷却不敢彻底查究这个事实．"所谓"不敢彻底查究这个事实"是为了影射之用而捏造的，历史上明明记载着一批官吏"往勘"．邓拓不过借此极力吹捧当时已经"罢"了"官"的右倾机会主义分子，阻挠革命的人们继续查清右倾机会主义分子的罪恶活动的斗争，竭力为右倾机会主义分子翻案，大力支持"罢官"之后的右倾机会主义分子再次用"上疏"向党猖狂进攻．

《为李三才辩护》是《海瑞罢官》的续篇，"李三才"就是罢官之后的"海青天"，"这不是很明白了吗？"

"三家村"所有直接攻击党中央、毛主席和总路线的材料太多了，举不胜举．仅就《海瑞罢官》发表之后几股妖风中的部分文章，已经可以看到"三家村"里的黑幕多么惊人，这一小撮人对党和社会主义事业怀着多么強烈的阶级仇恨，他们对右倾机会主义即修正主义者如何无所不至地吹捧和支持．他们盼望中国变颜色，从红色的中国变成黑色的中国．这个黑店是资本主义复辟的一个重要巢穴，內藏毒蛇，必须彻底弄清它，捣毁它！大家起来，捣毁"三家村"，彻底闹革命，这是我们当前的战斗任务！

无孔不入、千方百計地推行"和平演变"

除了露骨的反党反人民反社会主义的作品外，《燕山夜话》和《三家村札记》中还有一批以所谓"学术""考据""休息"的形式出现的大毒草，它们在所谓"领略古今有用知识"的掩护下，向社会主义发动了全面的进攻．它们不是一般的"美化封建社会制度""吹捧死人"，而有它现实的政治目的：一方面，它配合那条露骨地反党反人民反社会主义的黑线，用"历史""学问""兴趣"打掩护，麻痹人们的革命警惕，欺骗更多的读者，扩大影响；另一方面，它本身就是用"软刀子割头"的办法，全面地反对党和毛泽东同志在各个领域中坚持的无产阶级路线，全面地用地主资产阶级思想腐蚀革命干部和革命人民，推行"和平演变"．任何人对这一套上瘾了，入迷了，就会变质为新的资产阶级分子．锋铓毕露的毒箭，五颜六色的糖衣炮弹，是"三家村"中使出的两手．

邓拓在《燕山夜话》第一篇文章，就以占领“生命的三分之一”作为自己的招牌，说是“要引起大家注意珍惜这三分之一的生命，使大家在整天的劳动、工作以后，以轻松的心情，领略一些古今有用的知识”．“三分之一”，表面上指的是“业余”时间，但“三家村”当然决不止是要“三分之一”，而是要想颠覆整个无产阶级专政，实现资本主义复辟．但“三分之一”恰恰可以用作为占领其他“三分之二”作掩护．要大家用“轻松的心情”来读《燕山夜话》，是为了麻痹大家的革命警惕，他们想从腐蚀那些革命立场不坚定的人“生命的三分之一”开始，直到全部被他们腐蚀掉，成为“三家村”集团招兵买马推行“和平演变”的组织力量和社会基础．

《燕山夜话》大量运用了答复读者的形式，邓拓且在文章中大量谈到如何接见青年，如何从“老乡”“同志”“朋友”“孩子”“编辑”“学生”“文化教员”……以至在各个部门的“工作”的业务人员中得到“启发”“建议”，或回答他们的“问题”，就可以看到他们活动面之广．宣传反社会主义思想，是同广泛的活动相结合的．毒害一批人，拉拢一批人．他们竭力想在“学问”的掩护下把青年诱入“三家村”大黑店的圈子里．只要举两个例子就够了：邓拓在《人穷志不穷》中说到：“一位青年学生前天来看我”，“想把明代黄姬水编的《贫士传》选译成语体文， 问我赞成不赞成”．《贫士传》是一本为破落地主阶级分子立传的书，特别鼓吹地主阶级所谓“骨气”，对今天人民有极大的腐蚀作用．这位学生是受了资产阶级思想严重侵蚀，但还没有拿定主意．一到邓拓手里，他如获至宝，不但赞扬他这个想法“很好”，而且立刻发挥了一大通政治道理，把翻译《贫士传》作为向地主阶级“肃然起敬”、向地主阶级学习“崇高的气节”联系起来，并且暗示这可以作为某些人物“将来他们万一遇到某种意外的穷困”时作为“学习”之用．这不是明明推人落井、并且落井下石么？这不是利用这个青年为今天那些“贫士”即反社会主义分子服务么？“北京广播学院一个同学来信”，这个“同学”也是被资产阶级思想支配了，满脑袋低级趣味，专门注意“公共汽车上”某个“女人的头发”多么长，要邓拓“说说这样的长发对我们有一点什么启发”．邓拓立刻写了一篇腐烂的典型的阿飞作品，不但支持了这个“同学”，而且从历代最糜烂的皇帝的宫廷生活中挖出各种“美人”的“长发”来大做广告．这不是引导那些受资产阶级思想侵蚀的人进一步走向腐化堕落、演变成新的资产阶级分子么？一切受到“三家村”毒害、拉拢的青年，应当起来控诉他们这种罪恶的勾当！

从这个观点去看那些宣扬反动思想的作品，其政治目的就很清楚了：

他们大力推行资产阶级反动的教育路线，为资本主义复辟准备组织力量．他们用资产阶级人性论作为教育的基础，说什么“对于孟子说的‘人生皆有善性’的意见却应该表示基本上赞同”，反对用阶级观点去分析和教育青少年一代，掩护他们毒害青年的罪行．他们竟然鼓吹“旧科班的这一整套方法是符合于教育学原理的”，要“整个社会全面地采用这种方法”，用

所谓“量才而用之”取消阶级路线，“有计划”地大量培养地主资产阶级的接班人。他们极力向青年提倡什么“自学和家传相结合的途径”，什么用“苦读”成为“著名的学者”，什么“读尽一切资料”来“打基础”，……不仅是一个资产阶级成名成家问题，主要是想用这个办法腐蚀、拉拢一批人，收罗一批“三家村”的信徒，成为他们反共言论的传播者，使某些青年变成“三家村”搞资本主义复辟的工具。用“学者”“名人”作诱导，其言极甜，其心极毒。

他们坚持资产阶级反动的学术路线，为资本主义复辟准备精神条件。他们提出一个“多学少评”的口号：“对一切事物，要多学习，少批评”，恶毒地讽刺高举革命旗帜的人是“喜欢挑剔”，“动辄加以讥评”“一定会吃大亏”。什么叫“多学少评”？就是只许他们咒骂毛泽东思想和吹捧地主资产阶级文化，只许他们用“学术”去为复辟资本主义服务，不许我们对资产阶级地主阶级文化进行批判，取消一切革命的人们批评他们的权利；这就是说，对剥削阶级文化要全盘接受，奉为圣旨，不能动一根毫毛。打击无产阶级，支持资产阶级，巩固黑店对学术部门的控制权，支持一切毒草包括“三家村”中的大毒草不受任何阻碍地大批出笼，这就是他们反动学术路线的核心。

在文艺上同样是这样。同“多学少评”一样，他们制造了所谓“一视同仁”的口号：“任何剧目都是平等的，现代剧目也好，传统剧目也好，我们应该一视同仁”。阶级社会里，沒有什么超阶级的“平等”，根本不存在什么无产阶级和资产阶级的“平等”，只能是谁战胜谁。支持无产阶级的革命现代戏，就一定要批判地主资产阶级的古代戏；吹捧“戏剧遗产”中“有完全适合今天需要的好戏”，就一定要打击、压制革命的现代戏。“一视同仁”是一箭双雕：打击任何大力支持革命现代戏的做法；抬高和保护大批毒草不受批判，为他们反党反社会主义活动服务。

他们坚持反动的地主资产阶级道德，以图从社会关系上恢复剥削阶级统治。他们向人们推荐地主资产阶级的所谓“骨气”“清高”“涵养”“赚钱”……这一套腐朽透顶的人生哲学，要向反动哲学家朱熹学习“涵养功夫”，要向张诗学习“鄙视劳动”的“反抗精神”，要向孔子学习“克己复礼”…… 甚至大力鼓吹恢复地主阶级的“作揖”！这是公开要求我们倒退到封建主义和资本主义的旧中国去！请同志们想一想：如果这一套实现了，岂不是把共产主义的新道德新风尙统统践踏光了吗？我们的社会不是变成一个以封建秩序为准则的黑暗世界了吗？看见剝削阶级分子就要“肃然起敬”，这不是反革命复辟了吗？广大工农兵不是将重新受到那些有“骨气”的“君子”即顽強的剝削阶级分子残酷压迫了吗？

他们以地主阶级孝子贤孙的身份，公开要求为地主阶级立传了。请读读邓拓这段话吧：“过去各地方编辑地方志的时候，照例要提出一批所谓‘乡贤’的名单，然后收集资料，分别立传。我们现在如果要编辑北京志，那末，显然也应该考虑给宛平大小米（指明清官僚米万钟、

米汉雯）以适当的地位．”“过去”，是封建时代和国民党反动派时代；“照例”是“照”地主乡绅特别是恶霸地主的“例”，肉麻地捧做“乡贤”的统统是地主阶级的头面人物．要“我们现在”为这批“乡贤”立传，就是要把土改以来被打倒的地主恶霸及其祖宗牌位重新捧出来，让广大贫下中农重新沦为“乡贤”的牛马！这不是猖獗得无法无天了吗？响应主将的号召，《三家村札记》多次提出了这个问题，要求为军阀、官僚、地主、“反面人物”立传．这是最深刻的意义上的复辟活动．这正是为了增加地主资产阶级的政治资本，为他们重新统治中国人民创造条件！广大工农兵决不允许这种罪恶活动得逞！

以上所引的只是很少的一部分材料．可以看出，在“学问”“知识”的幌子下，各方面的宣传都集中到这样一点：反对毛泽东思想，否定社会主义的一切，力图使干部、青年蜕化变质，全面地、彻头彻尾地实现资本主义复辟．

毛泽东同志说：“无产阶级要按照自己的世界观改造世界，资产阶级也要按照自己的世界观改造世界．”（《关于正确处理人民内部矛盾的问题》）“三家村”津津有味地描绘的一切腐朽反动的事物，都是他们反动世界观的表现．人们从这里，可以看透“三家村”的将士们腐烂了的灵魂．吴晗有一句“名言”：“业余时间是第一兴趣广泛驰骋的自由天地”．这句话揭露了他们平常披着共产党员外衣开会、工作、报告……等等都是假象，都是勉強的，都不是“第一兴趣”；到了“业余时间”，到了“三家村”里，他们的本来面貌——“第一兴趣”才放肆地暴露出来了．除了密谋策划进行反党反社会主义活动外，吃喝玩乐，谈猫吹狗，捧地主，玩古董，打麻将，做买卖，追求苏联修正主义知识分子的一套，从狂诵杜甫“纨袴不饿死，儒冠多误身”而“心里是酸酸的”，直到从“美人”的“长发的奇迹”中得到“启发”而心里甜甜的……什么腐烂的事都干得出来．这是两面派，伪君子．其中一部分就形诸文字，用来腐蚀人民，腐蚀我们的党．

要懂得什么叫“和平演变”吗？请看“三家村”这个活标本．他们这一套丑恶的言论，他们的活动方式和想达到的结果，就是在最准确的意义上推行“和平演变”．从这些触目惊心的反面教员中，我们可以得到深刻的阶级斗争的教训．

退兵时的策略

一九六二年九月，召开了党的八届十中全会．毛泽东同志在这次会议上，向全党和全国人民发出了千万不要忘记阶级斗争的伟大号召．这次会议高举毛泽东思想的伟大红旗，响亮地吹起了向企图复辟的资本主义势力和封建势力进行坚决斗争的战斗号角，并且指出：“这

种阶级斗争，不可避免地要反映到党内来。”牛鬼蛇神心惊胆战，受到极大的震动．“三家村”见势不妙，开始了退兵．主将先退，一九六二年十月，邓拓立刻在《燕山夜话》第五集中“奉告读者”说：“由于近来把业余活动的注意力转到其他方面，我已经不写《燕山夜话》了。”

《燕山夜话》的最后一篇是九月二日发表的《三十六计》．“三十六计，走为上计”，这是表明要溜了．在编印集子时作者心虚地把它夹在当中，不按发表时次序放在末尾，以免使人看出“溜”的痕迹．这篇文章含义深长地说：“檀道济当时所用的计策，并不只是以‘走为上’；如果没有其他计策，他要走也走不了．可是他用了疑兵、反间等几种计策，互相配合……才能安全退走。”“三家村”在党的八届十中全会之后，除了继续进攻外，的确用了“几种计策，互相配合”，想在革命人民发起反击时“安全退走”．所以还演了不少“好戏”．请看他们的“计策”：

一、在《燕山夜话》第五集中假惺惺地“奉告”：“前一个时期写《夜话》是被人拉上马的，现在下马也是为了避免自己对自己老有意见．等将来确有一点心得，非写不可的时候，再写不迟。”一面表白并不是有意识的进攻，“上马”“下马”都是被动的；一面暗示“将来”某个时候形势有利时要“再写”、再干．

二、继续保持《三家村札记》的阵地，一面继续发动进攻，一面也写一些《石油颂》之类的表示赞成“毛泽东同志的‘自力更生’的方针”的文章，以掩护退却．

三、鼓动各地响应《燕山夜话》而办起来的“报纸的专栏杂文，能够长期坚持下去”，保持更多的阵地．

四、一九六三——六四年对廖沫沙的《有鬼无害论》开展批判，为了避免由廖沫沙而暴露整个“三家村”，一九六四年七月收起了《三家村札记》的招牌．

五、由廖沫沙出面做一篇假检讨，说什么“造成这个错误的原因”是由于“资产阶级的世界观在我的头脑中”“还占居统治地位”，是“忘记了在我们的社会主义社会还存在着阶级、阶级矛盾和阶级斗争”．请注意，这同吴晗后来在“自我批评”中的话几乎一模一样！又说他是“不自觉地给资产阶级和封建势力向党和社会主义猖狂进攻作了帮手”．廖沫沙既然只是孟超的“帮手”，当然不会再去追究“三家村”了．此计不可谓不妙．

六、批判《海瑞罢官》之后，向阳生即邓拓又赶紧出来写一篇“批判”文章，说什么《海瑞罢官》的“指导思想”“思想基础”是“宣扬封建统治阶级的道德”，只是“宣扬历史唯心主义”．一面掩盖《海瑞罢官》的政治目的和政治上的反动性，向吴晗抛救生圈，企图把讨论引到死胡同里去；一面又表明“三家村”并不存在，同吴晗“决裂”．末了又透露一笔：“吴晗同志有什么意见，我也希望他继续写出文章”，“实事求是地进行分析研究”．指示吴晗下一步棋如何下．

七、吳晗立刻响应号召，一再写文章对向阳生表示"感谢"，继续以"自我批评"之名进行猖狂的进攻，有恃无恐地大捧自己，并把廖沫沙"检讨"中的法宝搬过来："正确的思想沒有在头脑中确立统治的地位"，"一句话，我忘记了阶级斗爭！"又说经过向阳生的"批判"，"使我认识了错误."似乎可以蒙混过关了.

八、最后，看看形势不妙，又突然以编辑部的名义来"批判"邓拓，使尽了金蝉脫壳之计，来掩护退却.

这么多的"计策""相互配合"，可以"安全退却"了吧！？耍了这么多花招，他们实在欺人太甚！但是，他们把革命人民的辨别力估计得太低了！他们把无产阶级的革命决心估计得太低了！他们包得住么？他们溜得掉么？在党中央和毛泽东同志领导、教育下的广大革命人民，决心要彻底挖掉反党反社会主义的黑线．他们自以为是聪明得很的种种计策，其实做了蠢事，适足以暴露自己．他们不仅有"共同的反动政治思想"，而且有共同的行动计划，是一小撮人组成的一个反党反人民反社会主义的集团．这不是很清楚了吗？

一九六二年三月，正当"三家村"瘋狂进攻达到高潮时，邓拓在《北京晚报》上写了一首词，叫《黑天鹅》，其中有句道："春风吹梦，湖波送暖，唯我先知！"他是多么得意地以灵敏的"先知"自夸啊！但是这一回，"先知"不灵了，掌握了毛泽东思想的革命人民，才是眞正的先知．请看"三家村"的內幕，不正在被广大人民逐步地揭露出来吗？

彻底挖掉"三家村"的根子，彻底肃清"三家村"的流毒

人们不禁要问："三家村"这样猖狂、这样狠毒、这样放肆地进行反党反社会主义活动，竟能连续达数年之久，原因是什么？难道只是一个"沒有实行无产阶级政治挂帅"么？不是"无产阶级政治挂帅"，是什么在挂帅呢？

自从批判《海瑞罢官》以来，人们揭露了这个戏的反动本质，揭露了它支持右傾机会主义分子的政治目的，也揭露了吳晗反共反人民反革命的丑恶历史．但是，只有从整个"三家村"的活动来看《海瑞罢官》，弄清整个"三家村"在这几年剧烈的阶级斗爭中扮演的角色，那么，才能挖掉它最深的根子，才能够连根拔掉这丛大毒草，并且摧毁这个大黑店.

毛泽东同志说："凡是反动的东西，你不打，他就不倒."（《抗日战爭胜利后的时局和我们的方针》）从批判《海瑞罢官》以来，"三家村"集团步步为营且战且退的策略，再一次证明了这个普遍眞理．反动的阶级及其代表人物决不会自动退出历史舞台．只有广大工农兵群众起来，只有经过一步步艰苦的斗爭，无产阶级才能逐步从那些"杂家"手里把阵地夺回来.

“三家村”集团的触角伸到了不少部门.《燕山夜话》在全国散布了恶劣的影响. 由于它以“知识性”“文笔美”为幌子，很能吸引一部分缺少政治辨别力的人，在新闻、教育、文艺、学术界中,都不乏赞赏者和追随者. 邓拓自己也吹嘘,“许多文章中提出的观点和论证,得到朋友们的赞同”,“远处的读者来信渐多”,“其他地方有些报纸，为了满足读者的要求，也采取了同样的形式，发表知识性的专栏杂文.”也有一批“响应”《燕山夜话》某些论点的文章. 一九六一年九月九日，《北京晚报》还用大字为《燕山夜话》的出版大做广告，吹嘘“作者抓住当前的一些问题”，“既富有思想性，又可以丰富知识”，千方百计扩大它在人民中的毒害作用. 腐蚀极大，流毒极广. 需要广大工农兵群众起来，从各个方面彻底揭露《燕山夜话》《三家村札记》的祸害，进行更深刻的批判，才能肃清它们的恶劣影响.

从批判《海瑞罢官》到批判“三家村”，是一场惊心动魄的阶级斗争. 是一场政治、思想、文化领域中的大革命. 面对着这样艰巨的战斗任务，我们一定要敢于革命.

毛泽东同志这样地鼓励我们:“‘舍得一身剐，敢把皇帝拉下马’，我们在为社会主义共产主义而斗争的时候，必须有这种大无畏的精神.”(《在中国共产党全国宣传工作会议上的讲话》)现在我们多么需要发扬这种从共产主义事业出发的原则精神和批判精神！凡是反对毛泽东思想的，凡是阻碍社会主义革命前进的，凡是同中国和世界革命人民利益相敌对的，不管是“大师”，是“权威”，是三家村或四家村，不管多么有名，多么有地位，是受到什么人指使、受到什么人支持，受到多少人吹捧，全都揭露出来，批判它们、踏倒它们. 在原则问题上，不是西风压倒东风，就是东风压倒西风，为社会主义革命，为保卫毛泽东思想，为共产主义事业，敢想、敢说、敢闯、敢做、敢革命！

“金猴奋起千钧棒，玉宇澄清万里埃”. 不管“三家村”散布了多少毒雾迷尘，在千千万万手执毛泽东思想的“千钧棒”的工农兵的奋起斗争下，它一定会被彻底澄清. 毛泽东思想的灿烂光辉，将照透那些阴暗的角落，使一切魍魉鬼魅都显出自己的原形！

[原载 1966 年 5 月 10 日上海《解放日报》和《文汇报》.
《紅旗》轉載時經作者作了小的校訂. 本刊轉載自《紅旗》1966 年第 7 期]

介紹焦裕祿同志编制的除“三害”地图*

黄 振 民

（中共兰考县委员会）

焦裕祿同志为改变兰考面貌而编的地图，具有历史意义，兰考人民把它当做传家宝，准备存在展览馆里，子孙万代保存下去。

有几张图，县里有的技术员同志认为编的不够好，焦裕祿同志说：“我们绘的图是牛皮纸糊灯笼心里亮”。

为什么要编地图呢？当时县里在搞治沙、治碱、治水除“三害”三五规划设想草案，有的同志认为只要写一个文字说明就行了，但是县委领导认为用文字说明指挥生产不够明确，他们说，过去我们用地图指挥战争，今后要用地图指挥生产。焦书记很重视地图，他为了抓住兰考的病根子，掂一掂兰考灾害的份量，在蹲点时，就曾把看到的每一条河流、每一个沙丘、每一片盐碱地，都用圈圈、句句、道道画在笔记本上，并且还注上数字。张钦礼同志下乡调查时，也常将看到的重要事物，画在碎纸片上，在汇报情况时，有的同志沒有这样做，谈得很含糊，焦书记就打开本本说：“我给你汇报吧！听听看对不对”。在他的启发下，其他同志对地图也逐渐重视起来了。

在订规划时，焦裕祿同志曾召开会议研究如何搞？最后决定边搞规划，边绘图，在农林水会议上，有人提出由县里绘图，焦裕祿同志认为县里绘的图空，沒有根据，在家里绘的图别人不能用，怎么叫公社、大队指导生产呢？他认为规划不能象空中楼阁、不能闭门造车，必须由下而上，来自羣众，来自基层，来自实践。谁来绘图呢？县里、公社、大队、生产队都应该绘。谁参加绘图呢？提出一是领导干部，二是技术员，三是当地干部和老农。要求规划搞两件东西，一是文件，二是图纸，每一个生产队绘两份图，一份贴在生产队办公室，一份上缴给大队，大队汇总后，也绘两份图，一份贴在大队办公室，一份上缴给公社，公社亦如此，一直到县。总之，是逐级订规划，逐级绘图，逐级审查。生产队绘的图由老农参加，绘好后贴出来请羣众看，请羣众提意见。

下面把一些图的制作作一简介：

（一）水（內涝） 兰考地处豫东平原，历来受黄河危害，风沙、盐碱、內涝三害俱全，可是三害之中又以水字当头。焦书记就把內涝危害作为首要问题来抓，并亲身投入查水情和绘图的战斗。焦裕祿同志查水情是在大风大雨中进行的（别的同志替他打着伞），虽然他身体很不好，但非亲自去查不可，在焦裕祿同志的带领下，其他领导同志也亲自动手。回来后，他要求别人都提出治水的看法。他常常教育普查人员一定要把情况看准，每一条河流都要看准，看不准就会劳民伤财。县委领导以身作则，为了弄清一个问题，常常往返调查许多次，例如焦书记到城南两条河流之间（距离15公里）来回跑了六趟。张书记到贺李河（30多公里长）调查了八次。还有一位五十多岁的老县长，在东北部五兴庄河勘查了十一趟，调查时他们吃冷馍，喝冷水，啃蒜头，经常搞到天黑才回来。

勘查时四十余人分成四组，分片包干，每组带一张1比5万的地形图，采取“三结合”的办法，到甲地由甲地的老农陪同，到乙地由乙地的老农陪同，在半年的时间里查清了历史上遗留下来的老坡洼，并查明阻水工程共164处全长289公里（阻水工程是兰考县的“食道癌肠梗阻”，是造成內涝的原因），为了把情况弄得更清楚，在第二年春天汛后，焦裕祿同志又带着勘察队去调查，在调查中，勘察队与基层干部、老农商量逐个提出了治理意见，并绘制成图，最后将图交焦、张两书记审查，焦、张两书记情况很清楚，那一条线弯了一点也能看出来。他对同志们要求很严格，对于绘图的要求是：1.必须“三结合”；2.必须能指导工作，能看出问题，能执行任务；3.图要一看就明白。总之，要搞得踏实，能防止盲目性。

在绘图时，对于阻水工程图、內涝图、河流水系图是一套，有人建议三张合一张。焦书记说：“大杂烩，沒有味”，“还是一事一图好”。他特别注意各行政单元间的接合问题，规定在边界附近甲地的普查人员要向乙地的作交代，勘察时要求一定到达边界，当时他提出

---

* 本文是中共兰考县委黄振民同志在第二次全国农业区划工作经验交流会议上的讲话。

四边，即边调查、边规划、边总结、边行动。

（二）风沙图 兰考到处有沙丘，过去始终搞不清到底有多少，这回下决心一定要查清楚。沙丘分布以兰考西部最多，焦书记曾亲自勘察这一片。在风沙最大时，他站在高岗上看风口，看得很清楚，风沙象流水一样遇到障碍物就会分叉，为了摘清风口，一直追到沙落尘埃，达到杞县。调查时，有的看风口，有的丈量沙丘的面积、高度，还同羣众商量治理的办法，摸清了全县境內共有较大的风口 86 处，沙丘 261 个，沙丘群 63 处，沙丘 17 条，沙荒 24 万亩，危害耕地三十万亩，其中绝收的十二万亩，成灾的十八万亩，并把它们用不同的符号、颜色详细地绘在图上。

他发现风沙流动时是一分一合的，凡收缩的地方在图上全标出来，以便规划造防护林，堵风口。他查清了沙丘下面淤土分布，确定了淤土压沙（贴膏药）的范围，在无淤土的地方，用植树、育草的办法来治理。植树的原则是，“把树栽在沙丘上，把林种到风口上”，“先栽迎风面，后栽背风面”，“前挡后拉，四面围攻，上面盖顶”；育草是“韩信养兵，多多益善”，“杨家兵将一窝蜂上”。在沙地上则搞桐粮间作，他还记录有泡桐的宜种面积，后来在分配桐苗时，心中有数，该种的地方，就多发一些树苗。

省里给兰考县调来许多树种，焦裕祿同志把它都种到沙丘上去了，专员同志来兰考检查工作，在城的周围看不到树木，就问“树到那儿去了”，焦书记说种到沙丘上去了，我们是“先顾吃饭，后顾好看”。

（三）碱图 勘察时队员提出要仪器，并预计要 6 个多月才能完成，焦裕祿同志提出到羣众中借仪器——用舌头尝，只花一个多月就完成了。调查时，用测绳测出了各片盐碱地的面积，按羣众的经验，用舌头分出全部盐碱地的种类。“苦辣是牛皮癣碱，腥骚是马尿碱，不咸不辣，淡味是白不碱，咸的是盐，凉的是硝”用舌头鉴别的结果和省里用仪器分析化验的一样精确。他们在短短的一个月时间內，就查明了占全县耕地29%的 262600 亩盐碱地，并按群众分类方法把它分为轻碱、中碱、重碱和碱荒四种类型，分别用不同的颜色把它标在图上。他们还摸清了各种盐碱对不同作物的危害程度。

（四）坑塘图 是由供銷社，加上公社领导共40多人参加调查绘成的，过去坑塘沒有很好利用，焦书记提出坑塘可以种苇蒲和种藕，他说：“种其他东西不行，倒可大量养鱼，水再大也淹不死鱼”，调查队的劲头鼓起来了，就一个坑一个坑地丈量，量出面积测出水深，还访问老农，了解各个坑塘水的季节变化，以及如何利用。绘图时，有人感到內容多，不好表示，产生畏难情绪。焦书记认为不难，他说把已经放养的鱼塘绘上有鳞的鱼，规划的就不画鳞，已种上藕的塘就添上叶子，着上色，规划的就不着色。另外，为了指导花生生产，还编了一张花生规划图。兰考县前几年花生几乎绝了种，现在不仅恢复了种花生的面积，而且产量也有大幅度提高，1965 年全县卖给国家花生 200 万斤。

焦书记亲自领导除“三害”工作，提出除“三害”办公室要当县委的参谋，要求深入调查研究，做到“及时发现，确实弄清，认真总结，去伪存眞，正确推广”。除“三害”办公室的人员遵循书记的指示，经常在乡里蹲点，农忙时大搞调查和羣众一道做试验。农閒时，便研究总结，开现场会，大力推广。掀起高潮后，还要再下去检验，验证。从羣众中来，到羣众中去，实践——认识——再实践——再认识，不断地实践，不断地提高认识，以便把工作做得更好。

（上接第 137 頁）

在攻克品种上的科学关方面，为了选用适合本队的良种，大队党支部曾多次组织干部、社员到外地学习，搞种子科学实验，回来后，队队搞良种试验田、品种对比田、单本繁育田、高产试验田。通过不断试验，找出了适用于本地情况的早熟高产良种。这些良种的特点是耐肥、早熟、高产，比老品种都能增产二成以上。

第二个试验重点是抓良种良法配套成龙，根据不同品种的特性，达到因种栽培，充分发挥良种的增产潛力。支部书记毛宝富同志与社员一起进行了合理施肥、用水的试验。采用基肥足、追肥早、穗肥巧的施肥方法和前期浅灌，中期搁田，后期干干湿湿的科学“肥”、“水”管理技术，试验结果比大田增产 15.7%。

他们认眞学习各地先进经验，认眞地搞好试验，成功一样，推广一样，就这样边学、边做、边试验、边推广，坚持种好“三田”试验，为大田作开路先锋。他们以严格的科学态度，以不辞辛苦的革命精神，逐步探求高产更高产途径。最后，终于摸出了一整套的高产规律，良种也配上了良法，1965 年大队党支部的一亩试验田，平均亩产达 2,093 斤，为妙儿桥揭开了“山外还有山”，树立增产永不到顶的思想。

妙儿桥大队七年来的稳产高产，是毛泽东思想的胜利，是总路线精神的胜利，是三大革命运动的胜利，是妙儿桥人敢于斗争、敢于胜利的结果。现在，他们以一分为二的观点，总结了几年来的三大革命实践的经验，决心更高地举起毛泽东思想红旗，用大寨人的革命精神，在新的一年为夺取更高的产量而奋斗。

我們指导农业，要依各种不同地区而採取不同方法，……不但在大的区域之間要有分別，就是在一县、一区、有时甚至在一乡之內，也要有这种分別。

毛泽东

（引自人民日报1964年6月9日社論"用严格的科学态度来领导农业生产"）

高举毛泽东思想伟大红旗，搞好农业区划、规划工作，为实现农业上"纲要"到"黄河"而奋斗

徐 紹 堂

（中共龙江县委副书记）

黑龙江省龙江县的农业区划工作从1965年8月中旬开始，经两个多月的时间，已全部结束。这次区划、规划制订了农、林、牧、副、渔、农机、农电、水利、地下水、气象、土壤、土地、水土保持和草原十四个单项区划，农业、自然两个综合区划和农业经济分析，农、林、牧、副、渔、农机、农电、水土保持、治旱治涝九个单项的第三个五年计划中的发展规划和全县的第三个五年计划农业发展纲要，并绘制了十六张地图。这些区划、规划不仅有现实意义，也有长远意义，不仅有经济意义，政治意义更大。

一、区划、规划对社会主义大农业生产有巨大的指导作用

要想为革命种田，必须实行科学种田，而区划、规划是科学种田的基础。

衡量区划、规划有沒有作用，看是否指导了生产的发展。如果通过区划、规划摸清了自然资源，找出了农业生产的主要矛盾，明确了发展生产的方向，制订了生产措施，这就有利于全面贯彻党的方针政策，有利于调动羣众的革命干劲，有利于促进领导作风革命化，有利于实行科学种田，有利于全面发展农村社会主义经济，实现农业发展纲要。龙江县的区划、规划基本达到了上述要求。通过这段工作实践，我们认为区划、规划有下列作用：

第一，进一步摸清了农业生产的家底，有利于重新安排山河，充分利用自然资源。

通过区划、规划工作对全县的自然资源、土地类型、生产特点、经济条件、地上和地下水资源有了较全面地了解，对那些地方宜种什么，利用什么，改造什么，都给了解答。过去我们对地貌条件只了解山区、丘陵和平原，这次区划明确了山、丘、岗、平、洼五种地貌，并查清了七类四十二种土壤的分布。特别是过去对水利资源只掌握地表水，而通过这次区划，摸清了地下水的分布和开发条件，可以利用地下水灌溉，给合理利用资源、改造自然面貌、挖掘生产潜力提供可靠的依据。

第二，找出了农业生产上的主要矛盾，明确了主攻方向。

通过区划工作找到了影响农业稳产高产的主要矛盾是"三害一粗"，即水土流失、旱、涝灾害和耕作粗放。过去认为"春旱、夏涝、秋早霜"是我县农业生产的主要矛盾，对水土流失认识不足，沒有认识到它是农业生产中的慢性病，是我县农业生产的一个主要矛盾。全县水土流失和风失的耕地面积占现有耕地面积的80%，每年平均流失土层0.6—1厘米，由于土层较薄，不耐旱，肥力下降吃老本，山上水土流失，加重了平地洪涝灾害。耕作粗放是普遍性问题。我县红旗单位发达公社长发六队（土壤不好）由于采取了科学种田、精耕细作的方法，连续几年获得丰收，特别是在1965旱災、早霜严重的情况下，获得了平均单产320斤以上，就因为狠抓了这一项，实现了上"纲要"。全县现有五十多万亩肥沃土地，常年因內涝成災，加上施肥少，作物株数少，产量不高。明确了"三害一粗"是主要矛盾后，我们把向"三害一粗"的斗争作为我县第三个五年计划期间

的主攻方向，确定采取治山、治水、植树造林、修建梯田、电灌、坐水种、推广吕和耕作法、防洪排涝、增施粪肥、合理密植和精耕细作等措施，去战胜“三害一粗”，争取稳产高产。目前，正大搞以水利为中心的农田基本建设和以粪肥为中心的备耕生产，收到了显著的效果。

第三，提出了分期分批实现稳产高产田和样板田的布局，增强了农业上“纲要”到“黄河”的信心。

通过区划、规划，对全县那些地区，多大面积先期、后期上“纲要”，哪个地区建立什么样板，种什么作物，采取什么措施，都作了基本符合当地条件的回答。由于根据充分，措施得当，指标稳妥，干部和羣众信心十足，干劲大，推动了当前生产。全县规划今年上“纲要”的200个生产队，面积为50万亩，下边落实的比县里规划的还多，并建立了景星公社后五里堡大队机井电灌样板，发达公社长发六队的科学种田，精耕细作样板，龙兴公社德胜大队山区稳产高产多种经营样板，巨宝公社廉家岗大队的防洪排涝样板。预计1970年全县耕地面积达300万亩，其中灌溉面积100万亩，坐水种70万亩，治理水土流失200万亩，粮食亩产由1965年的143斤增到300斤。

第四，合理地确定了“五业”发展方向和比例关系，为发展多种经营打下了基础。

过去由于对自然认识不深刻，农、林、牧、副、渔五业分布有时不尽合理，不符合客观规律，不符合各地自然条件，在一定程度上妨碍了生产的发展。通过区划工作，根据各地的自然条件，分别提出了以农为主，农林结合的多种经营发展方向，这样就使“五业”生产得到了因地制宜的安排，从而使“以农为主，以副养农，综合经营”的方针，落实到不同地区，有利于“五业”的发展，并克服了过去领导生产有时不分条件、不分地区的一律要求的偏向。

第五，正确认识和处理了农业生产中山、水、田之间的关系。

西部山丘地区过去有很多森林、小河，土质肥沃，粮食亩产三百多斤。由于过去有些地方对省人委的保护森林资源的指示认识不足，贯彻不好，乱砍乱伐造成严重水土流失。通过区划、规划明确了山、水、田的内在联系，正如羣众所说：“水冲土跑石头涨，一大垧不如一小垧”。通过区划，提出了治山、治水、植树造林、修建梯田、建设山区的措施。干部和羣众有了认识，对治山、造林、修梯田、整土地的干劲很大。这些方面工作的进度都超过了往年。

第六，对实现以农业机械化为主的电气化、水利化找到了方向，有利于用现代化农业技术改造农业。

毛主席说：“发展农业根本出路，是机械化问题。”我县地势复杂，过去对山区发展农业机械化认识不足，仅限于平原和丘陵区发展，实现机械化的方向不明确。通过区划、规划对全县土壤耕作阻力，地形坡度，栽植作物等对农机的不同要求，分别地区选用农机型号，还特别提出了适用于山区的机械型号，明确了全县有85%的耕地适宜机耕，提出到1970年实现70%耕地的机械化。合理地布署了机站，如山区的龙兴公社今年建立机站很受羣众欢迎，为全县分期分批实现农业机械化找到了途径。

对农村实现电气化也作了详细安排。

由于摸清了全县地上、地下水利资源，提出了充分利用水利资源，发展电灌、自流灌、坐水种等增产幅度较大的措施，这就为我县发展生产力，根治旱、涝、早霜等自然灾害彻底战胜“天灾”，实现稳产高产打下了可靠基础。

第七，为制定和推行重大农业技术措施提出方向。

通过区划，摸清了全县土壤分布及其利用状况，进行了分区划块、编号排队，确定了各类土壤的改良措施、农作物发展方向，以及农作物布局、种植比例、良种选择和积肥途径。如对西部山区黄砂土，提出了封山育林，改变壠向，施有机肥和淤泥、草炭等；对中部岗地黑砂土区，提出岗顶退耕还林，缓坡修过渡梯田、水平梯田和施有机肥；对黑质灰砂土，种植绿肥作物，薄地草田轮作，洼地混砂等一系列的改良土壤和大量发展养猪积肥等措施。

第八，增强了以农业为基础的全局观点，更好地调动了各部门为农业生产服务的积极性。

过去有些部门只搞本部门业务，对全局重视不够，即使配合中心，但思想主动性不够，现在认识到了，各行各业的落脚点必须落在农业生产上。畜牧科在区划、规划前计划到1970年养猪15万头，通过区划，认识到养猪是主要的积肥途径，养猪为革命，养猪为农业，分析了发展畜牧业的条件后，提出到1970年每10亩地养1头猪，推广山东的大猪圈，同时还提出了不同地区发展什么品种。气象部门，根据自然特点增设了八个气象哨，改变了过去三不离（不离办公室、不离观测场、不离天气图）和一个数字（降水量、霜期）管全县的作风，大大地调动了技术干部的积极性，他们感到有用武之地，技术作用发挥出来了。各部门之间互相协作风气空前高涨，主动支援农业，争取粮食稳产高产已成为各部门执行规划的目标，安排工作的轴心。

第九，培养了技术干部，总结了先进经验，给科学种田提供了技术条件。

科学种田必须走领导干部、技术干部和羣众三结合的路。除发挥技术干部的特长外，还认眞地总结了

发达公社长发六队群众的科学种田、景星公社五里堡大队的电灌、山泉公社杨树大队的水土保持、七棵公社福兴段大队的植树造林、合山公社东公司大队的积肥、王乐忠打井等一些先进经验。这些经验有的在规划中当成措施提出，有的已组织推广。同时，对参加区划规划的人员进行了实际训练，提高了技术水平，有利于指导群众实行科学种田。

第十，促进了领导作风的革命化。

通过区划、规划工作，对全县各类地区样板田的建设，稳产高产田的分期建设提出了依据，有利于克服主观主义和一般化领导。如区划、规划前，从印象出发认为杏山公社四个大队可以先期实现稳产高产，通过区划、规划调查，发现条件不够成熟，先期实现不了，改为后期实现。另外，通过区划又选定了发展建设山区、防洪排涝等样板，这样就做到了各类地区都有样板可学，特别是根据当地自然条件的不同，提出了不同要求，确定了不同的增产措施，使其适合当地情况，促进生产发展，这就使领导生产不脱离实际，不一般化。

总之，区划、规划对县委领导生产有很大启示，避免了主观主义、经验主义、命令主义和瞎指挥。

二、对区划、规划工作的几点体会

区划、规划工作，是一项很重要的革命工作，也是一项比较复杂的科学工作。因此，必须把区划、规划工作做好，为农业上"纲要"到"黄河"服务。要使区划、规划工作达到预期目的，应该做好下列工作：

第一，突出政治，大抓主席著作的学习，大抓活思想，这是做好区划、规划的根本保证。

要不要搞区划、规划？搞一个什么样的区划、规划？怎样做才能搞好区划、规划？开始时有的干部认识有些问题。一开始县委就在工作队内部大抓主席著作的学习，解决了怕工作量大、怕影响工作的想法。为了使区划、规划工作成果具有较高的政策观点、群众观点、生产观点和科学观点，在区划、规划每个阶段都反复地学习了"实践论"、"矛盾论"、"为人民服务"、"愚公移山"、"反对本本主义"等文章和党在农村工作、农业生产方面的方针政策以及农业区划参考资料，统一了认识，端正了工作态度，认清搞区划、规划的重大意义，增强了搞好工作的信心，明确了搞什么区划、规划和用什么方法搞区划、规划。如气象组通过深入调查，访问群众，收集了大量农时、农谚和物候、植物等资料，并加以整理使之科学化。地图组在工作初期，有人主张一个因素画一张图，这样就得画五十多张，而且要用外国字表示分区。通过"反对本本主义"的学习后，统一了认识，只编了十六张通俗图，达到了领导满意、群众满意、使用部门满意、技术人员满意。在工作初期，通过"矛盾论"的学习，带着找主要矛盾的问题去研究和分析全县已有资料，初步确定了"三害一粗"为我县农业生产的主要矛盾。在野外调查前学习了"实践论"和"人的正确思想是从那里来的?"等文章，解决了工作一般化、简单化的思想方法，树立了踏踏实实、深入细致的工作作风。

第二，依靠群众，走群众路线，实行领导、群众、技术人员三结合，是搞好区划、规划的基本方法。

区划、规划涉及面广，沒有领导抓，沒有广大群众参加，单靠工作队和几个部门是搞不好的。我们这次区划规划工作由县委副书记挂帅、副县长亲自抓，同时，动员了所有业务部门，农业总站、林业总站、畜牧总站、土特站、农机总站、水产站、气象站、水土保持站、草原管理站、种子站和公社各基层站，共计38名业务干部和省、专以及各兄弟县的同志参加，组成了16个工作组，深入到24个公社，484个生产队，组织发动生产队长以上干部1,024人，社员2,170人，公社一级干部365人，县直属各部门的干部九十多人参与了区划、规划工作。为了弄清我县自然面貌，工作队采取座谈访问的方法，共开了448次群众座谈会，公社干部研究会72次，访问老农1,136名，得到了很多经验和启发。如老农对播种期的总结是："杏树开花，柳树出狗"、"布谷鸟叫，红娘爬，麻子拉开十字花"；对自然災害的总结是："立夏鹅毛住，大风刮倒树，一年几次风，由春刮到冬"等，所有这些谚语，对我们搞区划工作有很大的参考价值。在制定规划时，也同广大基层干部和社员群众进行充分的研究，并把他们改造自然、利用自然的先进经验和意见纳入规划。这不仅加快了这项工作的速度，保证了质量，而且有群众基础，使区划、规划容易被广大群众接受。

第三，区划、规划必须结合当前生产。区划、规划的目的在于为生产服务，不结合当前生产，就不易满足基层干部和群众的要求，不易保证这项工作的质量。我们搞区划时正是农忙季节，下去的工作人员既是区划工作队，又是中心工作队，帮助农民搞生产，总结群众生产经验，既有利于当前生产和下年生产准备，又有利于区划、规划工作。对于一些有利于当前生产的经验，除加以总结外，还进行广泛宣传与推广。积极地宣传和推广了某些社队的精耕细作、科学种田、植树造林、治山、治水、养猪积肥获得粮食高产的经验，紧紧抓住我县影响粮食产量的"三害一粗"进行了调查研究，并帮助生产队制定了战胜災害的措施。有的部门结合区划、规划解决了本部门当前急需解决的迫切问题。如水产站人员借区划工作机会，结合完成了水产资源的大普查；林业部门结合区划工作搞林地普查，有力地

推动了当前生产，达到区划规划为生产服务的目的。

第四，区划、规划必须结合，才能使区划有明确的目的，使规划有可靠的基础。

区划、规划都是以发展农业生产为奋斗目的。区划是规划的基础，规划只有建立在区划的基础上才能避免盲目性和主观性，减少错误。同时，区划只有通过规划和生产实践才能实现，所以区划一般应走在规划之前，才能起到应有的作用。根据这种关系，我县的区划和规划是结合进行的。采取了一套人马，一套计划，区划带规划任务，规划用区划成果，先区划，后规划，区划、规划结合进行，一气呵成。在区划的基础上，运用区划成果，确定主攻方向以及采取综合增产措施来确定指标，突破了过去编制规划的旧框框。这样得到的指标有根据，措施过得硬，实现有把握。

第五，搞区划、规划必须改变作风，深入实际，调查研究，才能保证区划和规划的质量。

这次区划采取了深入实际，调查研究，打破洋框框，面向羣众，到羣众中去了解第一手材料。16个区划工作组，共走了八千七百多公里，召开各种座谈会552次，调查了484个生产队。如土地资源组走了11个公社，28个大队，步行450里地，进行周密的调查研究。根据当地情况，因地制宜提出了不带框框的通俗易行的区划和规划。在方法上采取了四个结合、四个为主：(1)单项研究和综合研究相结合，以综合研究为主，单项研究是区划的基础，综合研究是贯串整个区划工作的一条红线，因此，把综合研究放在主导地位。(2)分析现有资料和调查研究相结合，以调查研究为主。分析现有资料在于了解情况，调查研究在于搜集第一手材料，因而放在主要地位，这样成果研究工作扎实可靠，生产性更强。(3)现状研究与发展方向相结合，以研究发展方向为主。一切从现状出发，使现状为发展和改造服务。(4)总结羣众生产经验和科学分析相结合，以总结羣众经验为主。这是具体贯彻领导、羣众、技术人员三结合的方法，把羣众先进经验，加以科学总结，使之深化，更好地运用于生产。

第六，加强对区划、规划工作的领导。

我县的区划、规划工作，在省、地委的正确领导下，和省直属各厅局及兄弟县的帮助下进行，并成立了有专业部门参加的农业区划、规划领导小组，下设办公室，处理日常工作。县委成员下乡工作都抓各地区的主要矛盾，帮助工作组和社员研究规划措施，及时解决区划、规划中的问题，保证了这项工作的正常进行。

三、区划规划必须落实到基层，落实到日常的生产中去，才能发挥它推动生产的作用。

我县的农业区划、规划在省试点工作队的具体帮助下，作为一个时期的任务，即制定县级区划、规划工作已经完成；但做为执行这个区划、规划却是刚刚开始，因此，今后要在“用”字上狠下功夫。为了运用区划的成果，更好地去执行规划，我们准备抓好以下几项工作：

第一，不断提高各级干部和广大社员按区划、规划办事的自觉性。通过各种形式，广泛深入地宣传农业区划、规划的成果和应用区划、规划指导农业生产的重要意义和具体要求。这次区划、规划结束后，通过召开党代会、人代会宣传贯彻，组织参观，结合上“纲要”到“黄河”的全民大讨论，揭生产斗争盖子，各生产队找出了影响各自生产的主要矛盾和主攻方向，并拟定了措施。黑岗公社找出影响农业稳产高产的矛盾是荒（地荒）、硬（地硬）、瘦（地薄）、杂（种子杂）、缺（缺苗）、旱、涝等威胁。许多地方在县的区划、规划启示下，根据影响农业稳产高产的矛盾，研究落实了上“纲要”的措施。今后还要结合每个时期制定的生产计划，检查生产行动，总结生产成果，进一步做好宣传、贯彻工作，使更多的干部和羣众进一步了解区划、规划的意义和要求，使之积极自觉地、因地制宜地按区划、规划办事，逐步养成科学种田的习惯。

第二，公社、大队、生产队都将根据县的区划、规划订出自己的规划。我县根据区划、规划制定的第三个五年农业发展规划“纲要”（草案），已经县党代会、人代会讨论批准，要求各部门认真执行，各公社、大队特别是生产队都要根据县“三五”规划（草案）规定的指标和措施制定本地的“三五”规划，以确保县“三五”规划的落实。公社、大队、生产队的“三五”规划经社、队社员代表大会审查批准后，贯彻执行。

第三，指定专门组织，结合生产实践，不断充实、修改、提高区划、划规。我们确定在各级党委的领导下，由县计委、科委主持，由县、社有关部门负责宣传贯彻区划、规划的日常工作。特别要狠抓生产队，这是实现按区划、规划办事的关键环节，在生产队常年要抓好三结合的科学实验小组，把这项任务交给他们。科学实验小组必须做好三件事：经常向羣众宣传按区划、规划办事的好处和方法；在制定生产计划、布置生产时，向生产队领导提供运用区划、执行规划的建议，给队领导当参谋；在日常生产中自己带头按区划、规划要求办事，并摸索经验，提高自己的技术水平，成为执行区划、规划的技术骨干。最后，各级有关部门和生产队科学实验小组，必须根据自然的利用和改造的变化情况，根据生产工具、生产技术革新和提高的情况，及时地对区划、规划加以修改、充实和提高，使其更加符合农业生产持续发展的需要，起到推动生产发展的作用。

人多議論多，热气高，干劲大。从来也沒有看見人民羣众象現在这样精神振奋，斗志昂揚，意气风发。

毛泽东：《介紹一个合作社》



为革命闯出一条高产道路

妙儿桥大队每人三分八厘粮田闹革命夺高产

徐可灿

（浙江省黄岩县农业水利局）

浙江省黄岩县拱东公社妙儿桥生产大队是一个粮桔并举的大队。全大队有147戶，704人，耕地面积408亩，其中水田270亩，柑桔138亩，平均每人粮地三分八厘，桔园一分九厘，是一个地少人多的地方。解放后，社员们在党的正确领导下，高举毛泽东思想伟大红旗，依靠集体经济的优越性，用自己的双手，奋发图强，在五分七厘地上闹革命，不断创造稳产高产再高产的新奇迹，从而成为一个闻名全国的大寨式先进大队。

妙儿桥大队，地处东海边的澄江三角洲上，是平原粮桔间种产区，土壤全是咸潮土。一般桔园是原来的水稻田，挑选地势较高，排水较好的水田，在这些田上堆土作墩，上面种桔子。在过去，由于土层薄，土质差，是“乌不骑的田，黄杨树的稻”。加上旱、潮災害频繁，就是好年景，每亩也收不到四百斤稻谷，是有名的低产村。提起桔园，情况更惨，有这样一首歌谣：

爹种桔园十年大，　娘锄桔园日连夜；
望得桔子青转黄，　卖得铜钿难还债。

他们祖祖辈辈辛勤培育起来的桔园，却变成地主、奸商的“摇钱树”。那时妙儿桥人穷、村穷、田力穷，许多人逼得卖儿女过日子，因此有人称这里为“卖儿桥”。解放后，生产粮食有了很大发展，到公社化时，亩产700余斤。自1958年开始，他们高举总路线思想红旗，从人多地少的实际情况出发，充分发挥人的主观能动性，千方百计挖掘土地潜力，于1960年亩产就突破了一千斤关。连续六年来，亩产一直保持在千斤以上，产量一年高一年，到1965年粮食亩产已达1,600多斤，比解放前增加了3.4倍，比公社化前的1957年增加了1.6倍。大队党支部的1.5亩高产试验田平均亩产还闖出了2,000斤大关。柑桔产量也年年提高，1965年亩产已超过3,000斤。几年来，为国家提供了商品桔二百多万斤；商品猪八百多头。到1965年，妙儿桥完全结束了历史上吃商品粮的传统，已成为自给有余，社员的实际平均占有粮食达六百多斤，还有集体贮备粮四万多斤。由于全面贯彻了发展农业生产的方针，多种经营也有了较好的开展，畜牧业迅速增长，目前已实现每亩二头猪；还办起了集体的碾米、磨粉、轧花、加工米面、饲料粉碎等项副业生产，并充分利用河塘水面发展养鱼，1965年除粮食和柑桔收入外，集体副业收入占全大队总收入的23%。集体积累总值达六万多元，由一个原来吃国家供应粮、生产比较单一化的妙儿桥，变成农林牧副渔五业全面发展的妙儿桥，戶戶、队队有余粮、余钱。



照片1　柑桔丰收

鼓足干劲　改造自然

俗语说：“不怕人穷，只怕志穷”。妙儿桥人在有

限的土地上所以能创造出高产奇迹来，因为他们人穷志不穷，突出政治，立志争上游，这是他们一条主要经验。

解放以后，妙儿桥人在党的领导下，依靠组织起来的优越性，生产有了很大发展，1957年粮食亩产已超过解放前一倍左右。但是，人多地少，碰上自然灾害，国家每年仍要供应粮食。

1958年冬天，党中央和毛主席制订的社会主义建设总路线，给妙儿桥人指明了前进方向，人民公社又为妙儿桥人开辟了前进的大道。

妙儿桥人在大队党支部的不断教育之下，认识到"我们虽然人多地少，但地是死的，人是活的，只有按照毛主席的教导，鼓足干劲，力争上游，鸡蛋壳里也可以演出好戏来，一年二年不成功，干它五年、十年"。决心彻底革命，立志争上游，党支部又趁热打铁，发动社员制订了夺高产的计划和措施，于是一场轰轰烈烈向大自然进军的斗争开始了。妙儿桥人向大自然进军是从治水这一仗打响的。

妙儿桥离海不远，耕田土质咸，土层薄，田块小，田塍弯，解放前，妙儿桥流传着这样一首歌谣：

妙儿桥，妙儿桥，　　田土硼硬象石条；
三天不雨禾枯死，　　种起水稻象脚毛。

解放后，经过连年兴修水利，妙儿桥的灌溉条件得到初步改善，但是全大队的田只靠四口小塘灌溉，平均抗旱能力只有二十来天。自1958年开始，在公社的统一规划和组织下，化了两年时间，共投放了六十多万个劳动工，其中妙儿桥大队就投放了8,150工，兴建三个小型水库。1960年冬天，全大队二百多个男女社员，破冰冻，挖土开河、筑堤，奋战一个月，建成一条长达两里半的排灌渠道，把横贯全部农田、桔园的长河挖深、挖宽，上下挖通，上建水库，下装闸门，直通大江，既能引水蓄淡抗旱，又能防潮、防洪、排涝，同时还设立了一个电力抽水机埠，排、灌畅通，抗旱能力从原来的二十多天提高到六十多天。1963年旱了八十多天，仍然获得大丰收，把过去"三个日头禾苗焦"的靠天田，改变成电力灌溉的保收田。

妙儿桥大队的社员，走上步看下步，治了水，再治田，正确的处理了"土"、"水"之间的关系。紧接着又开展了第二个战役，男女老幼齐动手，大搞土地平整，以充分发挥灌溉效益。当时，270亩稻田，高高低低，弯弯曲曲，七棱八角地分成450多块，中间还夹杂着乱坟堆和小塘。他们针对这些情况，接连开展了大规模的整土改田。在一个冬春，移掉了乱坟堆，填平了20口小塘，把原来影响灌溉、不利耕作的四百多块小田块，并成为163块合理的大田块，扩大了耕地十多亩。在平整土地中，有的时候为了增加几厘土，甚至几行水稻的土地，他们不怕费工大，不怕辛苦多，进行填废沟，加客土，真正做到了寸土必争的地步。在此同时，还采取分批冬耕，增施河塘泥和栏肥、磷肥等有效措施，使八十多亩死板田和一百八十多亩咸碱土变成肥田淡土，当年就增产了二百多斤。他们就是心高志坚，敢于斗天斗地，一仗接一仗，一关攻一关，改造自然，建设稳产高产良田。



照片2　填废沟，扩大耕地面积

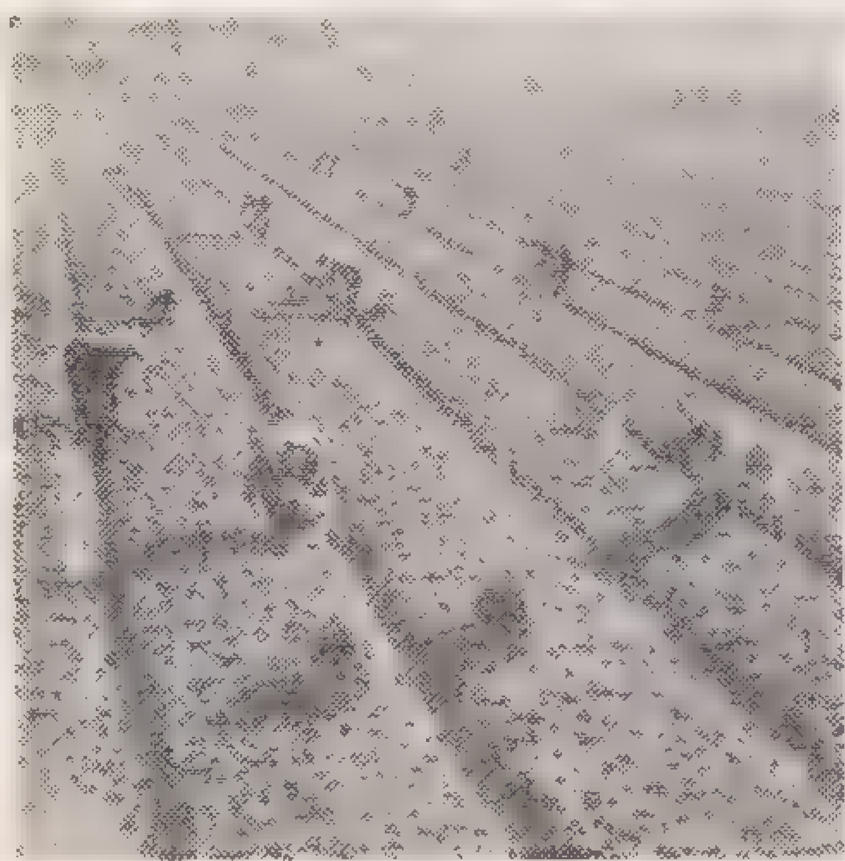
为革命　种三熟　夺高产

过去这个地区，原来是冬春两季只种绿肥不种粮，夏秋两季是间作稻。水利条件改变，土地得到平整后，亩产从八百斤迅速突破了千斤大关，1960年全大队平均亩产粮食达1,054斤，比1959年增加40%。

但是，妙儿桥大队社员，在党的领导下，通过参观、访问、学习，树立了不断革命的精神，认识到增产的潜力还远未挖完，决定向土地多要粮。在和妙儿桥只隔着一条澄江的汇江大队三熟高产的经验启发下，党支部提出了"种三熟，夺高产"的口号。七十多岁的老贫农朱炳春也提出了多种一季麦，将二熟改为三熟，把间作稻改为连作稻的建议，得到了许多社员的支持。但是，也有一些反对的意见。为了进一步统一社员的思想认识，大队党支部认为必须通过实践，用事实讲话，支部书记毛宝富与下中农陈田芽等社员一起，种了一亩九分新三熟试验田，各队也种了几亩对比试验田，1960年共试验了54亩，早稻在3月下旬播种，4月底至立夏前后插秧，大暑前4—5天收割。连作晚稻在7月上旬播种，大暑前后插秧，霜降后6—7天开始收割。不仅早稻没有减产，而且获得了丰收，三熟田平均亩产比绿肥连作稻增产184斤。活生生的事实教育了大家，第二年新三熟面积扩大到一百多亩，结果又获得了大丰收，三熟田平均亩产比二熟田高出200多斤，1963年种了142亩，占水稻总面积的46%。这一年，粮食亩产上升到1,380多斤，1964年冬种麦的面积扩大到180多亩，占水稻总面积的80%，随着小麦连作稻面积的不断扩大，复种指数的不断提高，粮食产量也年年大幅度的增长。现在，社员们都说："三熟连作方向好，一亩能抵二亩粮"。

大面积的扩种新三熟，还必须要有生产条件，和切实可靠的具体措施，才能把新三熟坚持下去。绿肥改

种了小麦，每亩起码要增加三四十担肥料。所以新三熟后突出的问题，是肥料不足。解决肥料不足的过程也是经历了一番新旧思想斗争的。有些人主张伸手向国家要，但大部分贫下中农都认为妙儿桥人多、劳力多，可以多积肥，多养猪。大队党支部接受了贫下中农的意见，狠抓养猪积肥。全大队建立了养猪积肥制度，大大调动了社员的养猪积极性。1964 年生猪饲养量达 576 头，比 1963 年增加 30%。1965 年达到 704 头，平均每亩粮田 2.6 头，全年社员投售的栏肥达 16,000 多担，每亩粮桔地平均四十多担。同时充分利用劳力，成立积肥专业队，大积各种土杂肥。几年来，每亩田里年年都担上一百多担河塘泥、四十多担灰肥、三十多担有机肥，再加上国家奖售化肥，基本上满足了增产的需要，给全面实行三熟制创造高产奠定了物质基础。


照片 3　社员在麦田里施基肥

因此，妙儿桥大队在大面积实行三熟制后，施肥水平不但沒有下降，而且有了相应的提高，每亩施标准肥从 1960 年的 98 担，1964 年达到 128 担，1965 年又提高到 143 担。

在提高施肥水平的同时，在施肥技术上也有了很大发展。他们通过科学实验，摸清田情，熟悉作物的脾气，掌握了施足基肥，早施苗肥，重施拔节肥，巧施穗肥的原则，看土、看苗、看天、看肥灵活运用，保证了作物什么时候需要肥料就什么时候得到肥料。因而早发早熟，熟熟高产。如在早稻施肥上，他们根据矮脚南特的品种生育期短，一般在五月底、六月初就开始小穗分化，营养生长期仅 30 至 35 天。根据这个规律，在基肥施用上做到底面结合，速效、迟效兼备的方法，就是以栏肥打底，速效肥打耙面，据试验，施耙面肥的早稻，早转青，早发稞，能提高产量12.5%。在追肥施用上采取早施苗、重施分蘖肥的办法，因而有效穗多、子孙稻少、秕谷率低，获得高产。由于他们能根据各季作物的特点，实行以农家肥料为主、化肥为辅，做到科学用肥，这样，土壤不但沒有贫瘠下去，而且越种越肥。


照片 4　社员正在大搞堆肥，为水稻增产积足肥料

学科学　用科学方法种田

毛主席教导我们，一切经过试验。他又说："通过实践而发现眞理，又通过实践而证实眞理和发展眞理"1)。夺高产，既要以革命干劲去改造自然，又要用求实的科学态度不断探索高产规律。这是妙儿桥人牢记毛主席的教导，创造高产的又一条重要经验，他们说："科学种田，越种越甜"。

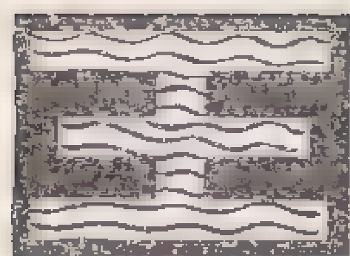
自从亩产超过千斤大关后，在耕作制度、品种选配等等方面，都需要新的技术和新的办法。原来个体生产时所积累的一套老办法、老经验、老措施等有的已不相适应了，更重要的是要在生产斗争的实践中探求稳产高产、高产更高产的规律来。因此，科学实验是广大干部、社员的迫切要求。

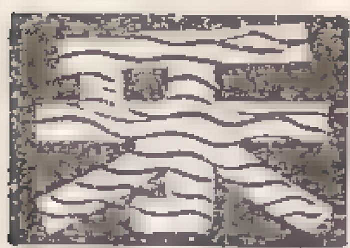
他们在几年来的科学实验中，做到上下有组织，季季有內容，样样有比较，年年有总结。生产大队、生产队有科研小组，参加的成员有干部、老贫农、靑年社员。他们本着探讨高产规律的一个目的，针对高产中存在的问题，根据当地、当时特点，集中力量攻破主要矛盾，以主要矛盾带动次要矛盾。所以各个科研小组都订有计划、有內容、有要求和具体措施，积极为"两当"服务。

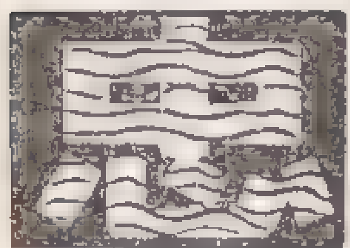
在大面积新三熟的情况下，最重要的是季节安排问题。按照当地原有作物的生长时间，麦的生长期要 190 天，早稻本田生长期 90 天，晚稻田生长期 105 天，超过全年的总天数。如果不解决这些季节矛盾，就不能取得稳产高产，高产更高产。自 1963 年以来，他们就针对这个主要矛盾，千方百计地搞试验。最后，终于成功地创造了"四早"的经验，首先是改换品种，冬种麦类，把原来生长期长的老品种迟大麦，改为早熟高产的立夏黄，全生育期只有 175 天，缩短了 15 天；晚稻品种，把原来的生长期长的老品种乌嘴糯，改为中熟的白芸晚，本田生长期从原来的 105 天减到 95 天，缩短了十天；早稻采取稀播长秧龄（秧龄比一般当地队增加 8—10 天），同时采取早施肥，早管理，努力促使早熟，这样本地生长期从原来的 90 天，减为 85 天，缩短了五天。由于采取了"四早"的经验，使麦的全生育期缩短 15 天，早稻本田生育期缩短了 5 天，晚稻缩短 10 天，共缩短三十天，三熟作物的生长期从当地原有作物的生长时间 385 天，缩短为 355 天，解决了季节的矛盾。攻克了三熟稳产高产的大难关。（**下转第 130 頁**）

1）"实践论"。«毛泽东选集»第一卷，人民出版社 1951 年 10 月，北京，第一版，第 295 页。

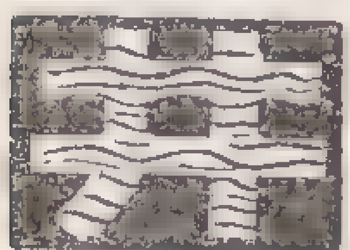
> 人民羣众有无限的創造力。他們可以組織起来，向一切可以发揮自己力量的地方和部門进軍，向生产的深度和广度进軍，替自己創造日益增多的福利事业。
>
> 毛泽东

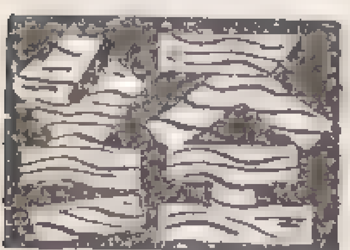


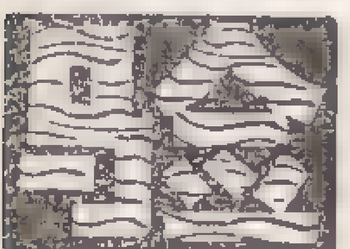












王乐忠同志是黑龙江省龙江县一個有四十余年打井經驗的老工人。在他幾十年的找水打井过程中积累了丰富的找水試水打井經驗。这是一套从认識地下水到利用地下水的系統經驗。

一、找水經驗

王乐忠的找水经验是一套完整的科学性强的找水经验，与构造地质学、岩石学、沉积学和地植物学理论是相符合的。照王乐忠的话说"远年"的山和现在的不一样，"远年"山上沒有沟谷，沟谷都是后来流水打成的；山是不断的在变化，在长沟谷里的河流石是由流水从山上搬运下来的烂山石堆积而成。据此，他认为沟塘中地下水丰富，山坡、山顶水少；而且沟塘中地下水是由山上流来的水，和降水渗入补给的。这是他解释地下水形成的说法，这也正是水文地质学中地下水渗入形成说的基本理论。

总的说来，王乐忠找水经验可归纳为"三看一记"，即看山川水势，看土层，看植被和记土层。

(一)看山川水势： 看山川水势是看山川形势找沟塘，找"之"字形河弯，找"石匣子"。

1.看山势找沟塘：王乐忠认为沟塘是地下水集聚的地方，所以沟塘中地下水丰富，越向沟底水量越大，山坡、分水岭无水或水量很小，沟头较沟口水量小。这是一条科学依据充分而且找水命中率较高的经验。按山区、丘陵区地下水形成的方式和地质发展过程看来，山坡、分水岭是侵蚀强烈的地带，沟塘则是沉积地带。沟塘中沉积了由山区和丘陵区搬运来的砂和砾石等，这些物质正是能够接收地下水和储存地下水的良好地层，极易形成地下水含水层。一般说在沟边和沟头沉积物较深，愈向沟底和沟口沉积物愈厚，所以沟底、沟口水量丰富。

2.看山川找"之"字形河弯：山区和丘陵区"之"字形河弯多出现于石砾子附近。在河流流动过程中，当下游有石质陡崖(石砾子)阻挡行进时，河流在石砾子附近形成回流(如图1)。当河流产生回流后，水势减小，流速降低，河水中携带的砂、砾物质堆积于回流路途上，形成厚层砂砾石含水层。这实际上是根据水系的发展过程找水的经验。

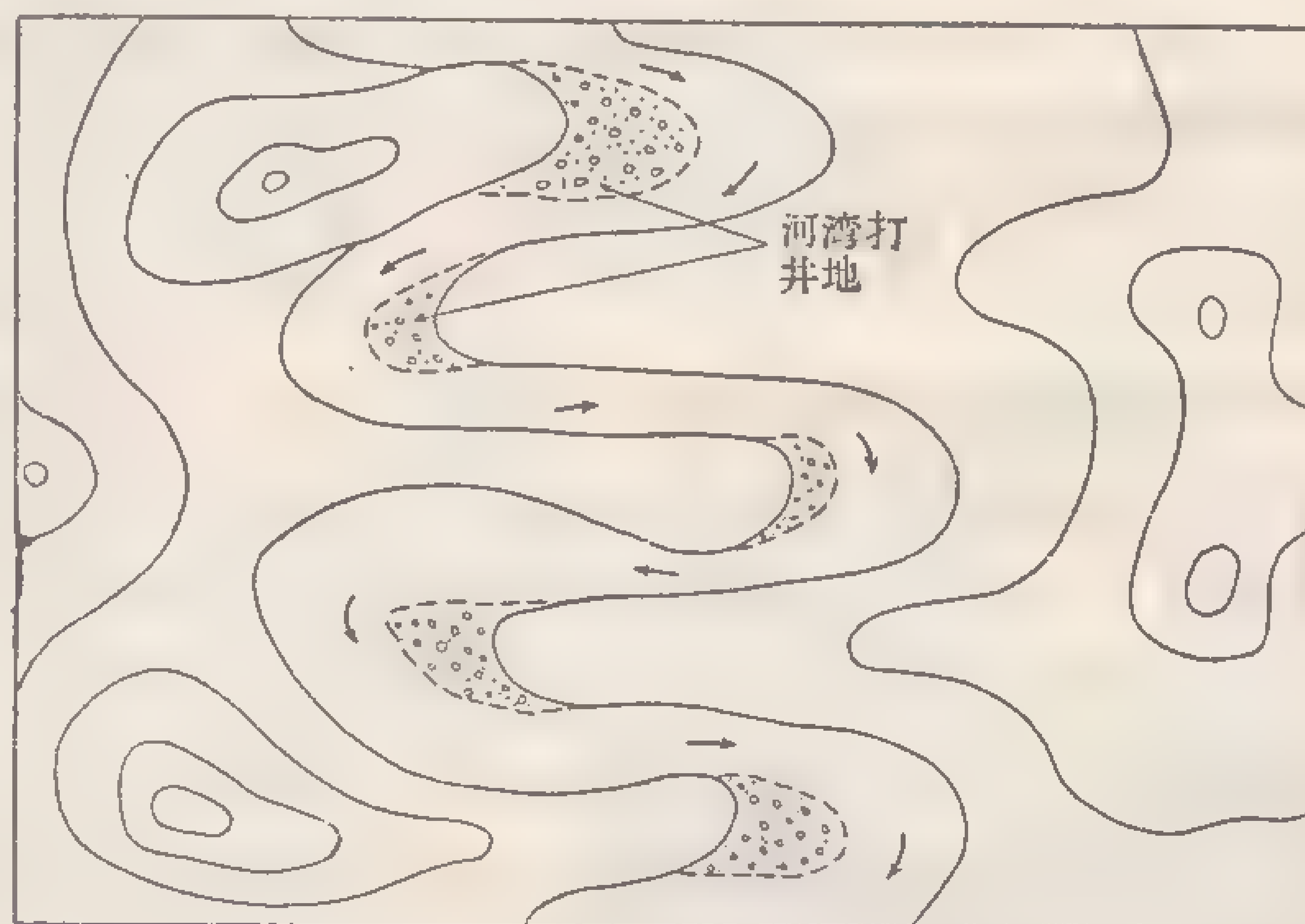


图1

3.找"石匣子"：所谓"石匣子"是指岩石中的裂隙而言。从水文地质学观点看，找岩石裂隙带、破碎带和地下岩溶，这里常是地下水集聚的场所。"石匣子"在野外调查中是很难发现的，但在打井过程中容易发现，如发现突然掉锥情况一般都是打在"石匣子"上了。

(二)看土层

1.找带孔、带裂缝的土、石：看土层是看土层的结构。为带孔的石头、带裂缝的石头、带孔的土，都是能储集地下水的土层。

2.河流石中有好水：河流石一般都很粗，颗粒间

本文整理人：黑龙江省地质局水文地质工程地质队熊绍礼，东北地质研究所庞素芳。

空隙大，地下水易于流动，水的储积量也大，所以河流石不但水好，而且水量也很大。

3.盐碱土下无好水：凡在盐碱土发育地区地下水位浅，水质差，地下水矿化度一般较高，所以水质不良。

(三)看植被找水：王乐忠找水曾用柳毛子旱柳做找水的指示植物，长柳毛子的地方有水，长松树的地区无水或水少。科学研究证明，柳毛子是一种喜水植物，它的根系常发育在地下水层中，所以长柳毛子的地方地下水存在。

(四)记打井土层：王乐忠在龙江各地打了很多水井，同时也积累了大量的打井资料。他在龙江县打井时选定了许多有代表性的水井做了土层记录，绘制了土层剖面图。记录內容是：各土层的名称、厚度、颜色、成分；出水土层的性质，出水层的深度等资料。这是一种科学的打井方法，不致于产生盲目布井，能够提高成井效率。

二、試水和改良水的經驗

一般人认为找到地下水和打出地下水就完成了认识地下水和利用地下水的任务。但王乐忠认为找水后还需要试水，最后鉴定水的可用性。试水方法是：看砂色判铁量，看砂粒大小判"活水与懒水"。

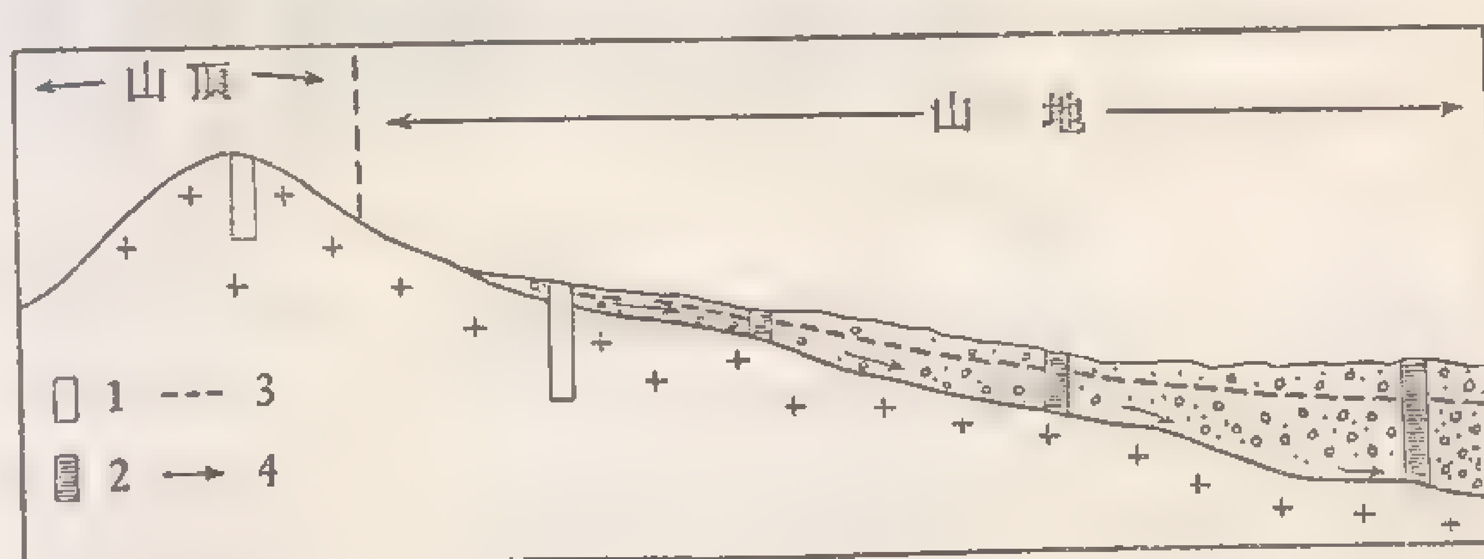
(一)看砂色判鉄量：水中铁的含量过高影响水味，所以含铁量过高的水不是好的饮用水。王乐忠在判断水中含铁量时是根据含水层中砂、砾石的颜色来判断的。黄白色、绿色和白色砂粒中的地下水含铁质不高，适于饮用。黄红色砂中地下水含铁一般都高，不是好的水源，需经除铁处理后才能饮用。王乐忠认为砂粒之所以变成黄红色，是因砂粒表面有铁质沉淀所致。这一结论是科学的，因为水中的铁质都呈胶体状，易于吸附于其他物质之上。

(二)看砂粒大小判"活水与懒水"：看砂粒大小是判别地下水活动性能的方法，根据地下水的活动性能可推测地下水的水质好坏。"懒水"即流动性小的水，水里含有大量的杂质，影响水的可用性。"懒水"常常出现于面砂或粉细砂层中，由于砂的颗粒小，孔隙也小，水不易流动，杂质或有害成分停积于水中，使水量变坏。粗砂、砾石中的地下水，水流快，水质一般都较好。

三、打井經驗

王乐忠打井经验很丰富，总的说来，主要有三种，可概括为二看一听打井经验。

(一)看水线定井位：看水线就是摸清地下水的流动方向。山区地下水流动方向一般都与山坡的倾斜方向一致。水井一般应布置在地下水流向的下游，即山坡的下部(图2)。



1.无水井 2.有水井 3.地下水位线 4.地下水流向

图2

(二)看砂层下井轍：打井过程中必须随时观察土层成分，当水井见水后，井中出现粉细砂或面砂时，应立即下置井轍，否则将造成流砂塌井和人身事故。在流砂层中下置井轍应采取顺下轍的方法，不能打下轍，倒下轍井轍容易被流砂层敲碎，造成塌井和人身事故。

(三)听水声打木橛子：当水井快打到承压水(大翻底井)时，因承压水具有强大的水头压力，常将未挖掉的隔水层顶盖敲开，造成井中突然涌水，容易淹死人。遇此情况应特别小心，以防发生事故。根据王乐忠的经验，凡快到此水层时，井底常发出"轰轰"流水声，当听到此声时应立即停止打井。用麻縄栓上一条1—2余尺长的木头橛子，把橛子打入井中(即打入含水层上的隔水层顶盖中)，然后人出井口，猛将橛子拔出，如橛子打入含水层时，拔掉橛子后地下水随即喷出，并将隔水层顶盖敲开。如无喷水现象，人再下入井中一薄层一薄层地向下挖，挖到一定程度时(大约比橛子打入土层的深度小半尺)，又把橛子打入井中。这样就可完全避免事故发生。打井过程中观察土层可以预测承压水，凡承压水层顶部有一层粘土类土的顶盖，当遇到这样的土层时应加注意。

四、經驗的适用条件

(一)找水经验的适用条件：王乐忠三看一记找水经验，由于它的科学根底扎实，合乎地下水形成与分布的客观规律，命中率高，实用意义很大。但看山川水势一条在山区、丘陵区和漫岗区适用性能最好，平原区此种现象相对少些。在我省目前山区、丘陵区和漫岗区水文地质资料奇缺的情况下，此一经验的推广价值最大。看土层、看植被、记打井土层等经验，无论在山区、丘陵区、漫岗区和平原区均能适用。惟看植被一条显得单薄了些，如碱草、芦苇等植物均是地下水存在的指示植物。

华北半湿润气候区域的降水特征

张 先 恭

一、降水的气候特征

华北是我国北方一个半湿润的气候区域，年降水量较少，平均在750毫米左右。但大部分地区，特别是华北平原北部一带，平均年降水量都在500毫米以下。因此，华北地区的年降水量还不到长江流域年降水量的一半，也是同纬度世界其它地区降水量较少的地区之一。

由于华北的地理位置正处在东亚季风气候区域的北缘，因此，华北年降水量有两个很明显的特点：

（1）降水集中，多暴雨

华北地区的降水，主要靠来自夏季风带来的水汽。因此，华北降水随季节的变化非常明显，华北各地的降水量高度集中于夏季六、七、八三个月，全区绝大部分地区（除渭河流域外）夏季的降水量占年降水量的一半以上，尤其是华北平原，夏季降水量占年降水量的3/4左右，为全国夏季降水最集中的地区。在常年情况下，夏季降水量占年降水量的百分比，北京为75%，太原为63%，济南为58%，蚌埠为52%，而上海为41%。华北地区春秋降水量约各占10%，但秋季降水量大部分稍多于春季，尤其以渭河流域更明显。本区冬季降水量普遍稀少，大都在5%以下。以北京为例，春夏秋冬四季降水量占全年总降水量的比例；分别为：9.4%，75.3%，13.6%，1.7%。

华北地区的降水量不但高度集中，而且多暴雨，雨季期间的降水量往往集中在几次暴雨过程中，暴雨量有时占到全年降水总量的一半左右。例如石家庄在1963年8月上旬一次连续的暴雨过程中，降水量就达到738毫米，占了该年降水总量的70.4%，特别是在强烈的冬夏季风交锋过程中，一次暴雨的强度是很惊人的。1963年8月4日，河北邢台獐么公社的24小时雨量记录竟达865毫米。这个记录虽然是比较少见的，但日雨量超过一、二百毫米的暴雨在华北还是常见的，而处于同纬度的其他一些国家，象这样强的暴雨还是比较少的。

（2）降水的年际变化很大

由于各年冬夏季风本身的强弱、进退日期和持续时间受到各方面的影响而有很大的出入，因此，华北地区不论其全年的降水量或各月的降水量，在年与年之间都有很大的变化，各地绝对最大年降水量与绝对最少年降水量之差十分悬殊。例如，北京年降水量平均为630毫米，而年降水量最多的1959年达1,406毫米，为平均降水量的两倍多；而年降水量最少的1891年只有169毫米，只有平均降水量的1/4，最多年降水量为最少年降水量的八倍多。而月降水量的年际变化，较之年降水量的年际变化则更为突出。例如北京盛夏雨季期间7月的最大降水量在1890年曾达到825毫米，而最少降水量在1869年仅有6.8毫米（7月平均降水量为243毫米）。

此外，降水量在年内的变化也是很大的。如北京夏季降水量占年总降水量的百分比平均为75%，但在1891年为93%，在1860年为47%。至于春秋冬各季

（二）试水和改良水的经验： 在各种地形区均能适用。看砂粒颜色判断铁量一条，沒有经验的是不大容易判断的。应配合看别的标志，如看取水具（柳罐、水桶、水勺）上是否有锈黄色的水锈存在，如有水锈即证明该水铁质含量较高。另在看砂粒颜色时，应将砂粒敲碎来看，看敲碎了的新鲜面（新渣）是否有呈黄红色，如新鲜面不是黄红色，即证明该砂粒表面上的黄红色是后生的水锈薄膜，是含铁量高的水源。

（三）打井经验： 是很好的经验，任何地区都有推广价值。

本文是在很短的时间写成的，沒有很好的同王乐忠同志一起到野外进行实地考察，显然一定遗漏了他的许多宝贵经验，即或这里已经总结进去的经验，也未能深入地领会其精神实质。

降水量的年內变化就更大了，如北京春季多年平均降水量为60毫米，占年降水量的9.4%，而1950年为186毫米，占到年总降水量的20.4%，1876年为5.9毫米，仅占该年总降水量的1.0%。

在气候学上，某一个地区降水量年际变化的平均情况，常用“变率”来表示。在我国南方变率一般在15%，只有东南沿海一带因受台风影响增加到25%。而华北一带除渭河流域在15%左右外，都在20%以上。变率最大的地区在淮河流域和华北平原北部，都在25%以上。至于月降水量的变率就更大了，特别是春季，月降水量变率大都在60—70%之间。

为什么华北地区的降水具有这样的特点？形成和影响华北干旱少雨的原因是什么？下面从两个主要方面来分析一下。

二、影响华北降水的因子

华北地区的干旱少雨，雨量的高度集中和变率大等特点，是与华北所处的具体的地理环境分不开的。

我国位于亚欧大陆的东南部，东濒太平洋。由于大陆、海洋的热力作用，造成了显著的大陆性季风气候。而华北正处在这个季风性气候区域的北缘，毗连世界上面积最大的严寒地带——西伯利亚。当西伯利亚冷空气南下入侵我国时，华北首当其冲，为冷空气必经之地，经常在冷空气范围之內，因此冷空气控制华北的时期也最久，每年9月至次年5月几乎都在冷空气的控制和影响之下。西伯利亚冷空气不但寒冷，而且非常干燥，平均在1,000克空气里，水汽含量还不到1克。所以在冷空气控制时，得不到充分的水汽供应，降水量很少。只是在6月以后，随着太阳入射角的不断升高，从热带海洋上侵入我国的暖湿空气大举入侵华北时，才给华北带来较多的水汽。暖湿空气在冷空气、热力对流或地形等作用下而产生大量降水。这就形成了华北的雨季，也是华北降水集中在夏季的原因。入侵华北的暖空气到8月以后就开始减弱。由于暖湿空气控制华北的时期较短，因此也就确定了华北的年总降水量较我国其它地区（除去我国西部的內陆地区以外）为少。

华北降水的稀少与华北的具体地形也有很大关系。在华北与华中之间的秦岭山地，平均高度在1,500米以上，从西向东形成一个天然屏障。每当夏季北方冷空气减弱、热带海洋暖湿空气得以大举向北推进的时候，路上遇到秦岭的阻挡，水汽往往不容易越过高山，使进入到华北西部的水汽含量大为减少，从而影响了华北的降水量。秦岭南北的降水量变化是很大的，例如秦岭以南的汉口年降水量在1,159毫米左右，秦岭以北与汉口在同一个经度上的开封，年降水量却只有566毫米。可见秦岭山脉的屏障作用对华北降水量的影响了。

华北虽然东部邻海，但由于海岸线的走向使接受的水汽大为减少。因为我国海岸线的走向，除小的弯曲以外，在长江口以南大致为东北-西南走向，在长江口以北大致为西北-东南走向。东南气流入侵大陆时与东南海岸线基本上是垂直的，而和华北海岸线的走向则大致上平行。因此，华北一带所接受到的暖湿空气就沒有华中和华南一带多，这也是造成华北一带少雨的一个原因。从华北地区內部来看，由于山东半岛的一段海岸线与夏季从海上吹来的东南气流相互垂直，因此在山东半岛和燕山南部一带的雨量也就较本区其它地方为多。

拿我国华北与同纬度世界其他相应地区来比较，造成华北干旱少雨的另一个因素是受海洋的影响，但不太显著。我们知道，海洋的暖洋流也是水汽的源地之一。西太平洋的暖洋流（或称黑潮），在北纬20°以北的走向是往东北，而华北海岸线的走向是往西北，两者愈往北离开得也愈远。同时，华北东部的渤海和黄海的东部有朝鲜半岛、日本羣岛等岛屿的层层包围，暖洋流不易接近海岸，因此渤海和黄海的溫度与同纬度的相比要低；而朝鲜和日本以东海洋的海面溫度与同

更　正

本刊第二期刊登“在刚果（布）”一文中，有以下几处错字需更正：

1) 第84页左栏第3行“铁炮”，应为“铁砣”；
2) 第84页左栏倒第1行“尼库拉省”，应为“尼库阿拉省”；
3) 第87页左栏倒第10行“缺乏木料”，应为“缺乏石料”；
4) 第87页右栏倒第22行“眞桃红花心木”，应为“眞桃花心木”；
5) 第89页右栏第14行“村尾”，应为“村屋”；
6) 封底照片6“朋布村”应为“朋卡村”。

本刊编辑部

纬度的相比要高，所以洋流影响华北的降水也就不显著。

综上所述，华北之所以成为我国的一个半湿润气候区，主要是由华北所处的地理位置和地形特点决定的。

三、华北的春旱問題

由于华北地区的降水大都集中在农作物生长旺盛的夏季，而其他各季降水量却不多，其中以冬季降水量最少，但冬季不是作物生长季节；而春季却是春耕播种和小苗生长季节，降水量的多寡对生产影响很大。华北春季降水量平均只有50—100毫米，而春季又是一年中雨量变化最大的一个季节，雨量常常不足50—100毫米。例如北京春季降水量平均为63.7毫米，而小于63.7毫米的年份占60%，即占一半以上。据统计，华北地区春雨占年雨量的百分比少于10%出现年份的频率以北京最大，济南次之，太原第三，西安一次也沒有出现。因此，在华北平原以及山西高原春旱现象普遍存在，渭河流域春旱则少得多。春耕播种和冬小麦返青生长都要消耗大量水份，春旱对农业生产很不利。

据研究，华北冬小麦生长期总耗水量约为220—300毫米，其中以拔节到抽穗期间对水的需要量最大，平均在80—100毫米之间，占总耗水量的30%。农谚说"麦收八、十、三月雨"，三月雨就是指的阳历四月冬小麦拔节到抽穗期间的雨水。但这一地区春季总雨量，在黄河以北不过40—70毫米，黄淮之间也不过100—180毫米，只占年降水量的10%，而春季降水量小于10%的年份却占了一半以上。而且入春以后，气温回升很快，平均风速加大，蒸发量剧增。华北各地在一年之中，蒸发量以春季和夏季最大，春、夏两季平均总蒸发量约在1,000毫米以上，蒸发量大大地超过了降水量。但华北冬麦区春季蒸发量大于降水量的程度却比夏季大，春季各月的蒸发量远远超出各地同期的降水量，降水量供不上蒸发的消耗。例如北京的平均蒸发量和雨量比较起来，除去7、8两月以外，其他各月的蒸发量都大于降水量。所以华北春季的降水量不能满足作物的需水要求，必须进行灌溉，并采取各种农业技术措施，加强土壤的蓄水能力，才能保证作物的正常生长。"十年九旱"这句农谚，充分说明了华北春季少雨干旱的气候特色。

从气候上看，华北的春旱是不可避免的，但是春季干旱的程度，除了和春季降水量的多少有关外，与春季前期的气温、降水等都有关，特别是底墒和头一年秋季降水量的多少有很大关系。因为华北一带的冬春季降水本来就少，是一年中的干季。在气候正常的年份，夏季雨量较多，土壤由表层到底层都蓄足了水，如果秋季雨水较丰富，土壤深层的底墒较好，在冬季封冻以后消耗很少，到来年开春之后输送到土壤表层，供给冬小麦春季生长之用，并为春播下种提供有利条件。所以，头年夏秋季降水的多少，底墒足不足，对来年春旱的严重程度关系很大，俗话说"麦收当年墒"，就是这个道理。

去年夏季北方雨量异常稀少，大部分地区夏季雨量比常年少4—7成，因此土壤含水量也比常年少，特别是底墒很差。去年秋雨不多，加上去年秋天气温很高，表层土壤的墒情下降的也快，所以自去年夏天以来，华北许多地方十分干旱。在这样的背景条件下，即使今年春雨正常，春旱仍不可避免。今年2月下旬和3月上旬华北一带共下了两场雪，这两场雪下得很好，估计在积雪融化后，土壤墒情会大大增加，这对小麦返青和春播都有好处。但今后随着气温的升高，蒸发量加大，这种表墒的增加不会持续很久，因此，华北地区的抗旱保墒工作不能放松。

洋和海的区别

海和洋通常合称为海洋。海洋是地球上广大连续水体的总称，中心部分叫洋，边缘部分叫海。实际上两者有许多不同的地方：

第一，洋的生成非常古老，年龄要以亿年为计算单位；海年青得多，长则三几千万年，短则几十万年甚至几万年。

第二，洋的面积非常辽阔，一个太平洋可把全地球的陆地装进去而有余；海的面积小得多，最大的不到五百万平方公里(珊瑚海)，最小的(马尔马拉海)只一万多平方公里。

第三，洋的深度(绝对深度和平均深度)都非常大，如太平洋最大深度11,034米，平均深度4,300米；而海一般不过几百米以至三两千米深，象亚速海，平均深度只有9米。

第四，海一般处在陆地不同程度的包围中，而洋和洋却把大陆重重包围着。

第五，洋的盐分和温度变化极小，不受陆地分布的影响；海的盐分和温度的变化比较大，和相邻陆地的自然地理条件(河川径流和气候状况等等)有直接关系。

第六，洋的洋流自成完整的系统，強大而明晰；海的洋流(也可称为海流)比较弱，不太明显，也比较紊乱。

(本刊编辑部)

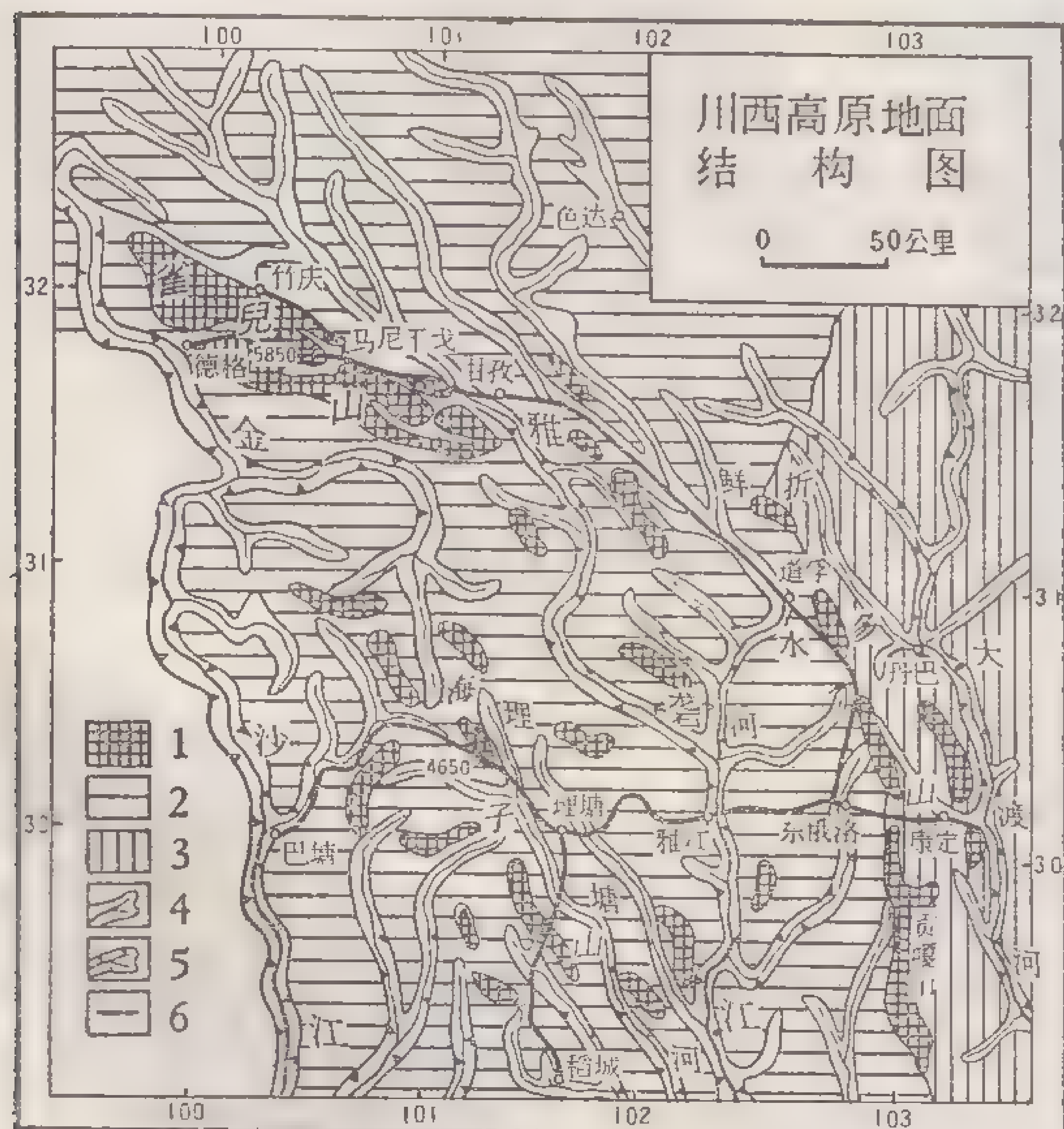


川西高原上的冰碛湖

楊 逸 畴

在四川西部的折多山以西，是一个呈波状起伏的、海拔4,500米上下的高原面。在高原面上矗立着连绵的或是断续的山岭，其下低嵌着宽浅的或是深峻的河谷，山麓则点缀着一个个碧绿的湖泊，它们与白皑皑的雪峯、冰谷相互映辉，湖中碧波荡漾，湖岸青松葱郁，风光绮丽，显得异常幽美。这些美丽的高原湖泊是过去的地质年代里象寒龙一样的山谷冰川的侵蚀和堆积作用的产物，人们称之为"冰碛湖"。它们的湖滨地区，水草丰盛，是高原上优良的牧地。这里只着重介绍一下其中的新路海、碧波湖和稻城海子山[1]一带的冰碛湖泊。

新路海　在雀儿山东南麓有一条巨大的叫养克塘河的U形谷，它的两侧山岭上有许多被破坏了的冰斗，冰斗常常上下排列成层，冰斗以下形成了许多小的U形谷，成为大U谷的支源。在西距马尼干戈12公里的养克塘U形谷南侧山岭上有两支现代冰川，冰川舌下降到海拔4,300米左右，前端推挤着由岩块、岩屑、泥沙组成的新冰碛物。其下是小U形谷，谷底海拔4,010米处，有两道高约30米和50米的弧形终碛壠亙立，这里沼泽卑湿，碧水汪汪，形成南北长约3公里、东西宽约1公里的大湖泊，这就是有名的冰碛湖新路海。终碛壠为花岗岩巨砾混杂粗砂、粉砂所组成，具有一定程度的胶结，形态完整，目前湖水只从终碛壠的西北端穿出。与新路海相类似，在北距马尼干戈30公里的雀儿山东北麓玉秋河U形谷中，海拔4,000米处亦有终碛壠堵塞的小湖，而玉秋河的支U形谷在出山的谷口海拔4,100米处，更有高达100余米的完整的终碛壠，山內U形谷被堵塞成长条形的大湖泊。



1.高原上的山岭　2.高原面　3.高原外围山地　4.宽谷　5.狭谷　6.公路

碧波湖　在理塘小毛埡坝的尽头，理塘河与巴塘河的分水岭是雀儿山南延的余脉海子山。埡口海拔4,650米，是一个鞍形平台，全为冰碛物所覆盖。冰碛物是由风化较深的花岗岩巨砾和板岩、片岩岩屑所组成，砾石表面有明显的一层风化壳，有的还呈压碎状，为石英粗砂和粘土所充填，较紧实，顶部有厚1米许的黄棕色粘土层覆盖。平台东北侧的花岗岩山岭上，海拔4,500米和4,700米处分别有二列冰斗，冰斗下方有悬槽谷嵌入基岩，悬槽谷斜向山麓，其前端陡落于U形谷中，U形谷嵌入埡口平台之西侧，深度达200余米，底宽从上游向下游由400—500米递减到200—300米，谷底有二个串珠状的湖泊即碧波湖。湖面海拔4,360米，为巴塘河的源头。两个湖泊的下方分别为拔湖10—20米和20—30米的弧形终碛壠所围绕，终碛壠物质与埡口平台冰碛物不同，全为风化不深的花岗岩巨砾夹杂疏松的砂土。终碛壠以下U形谷以直角汇入德达沟U形谷，谷底亦是一片沼泽水塘。同样情况也见

1) 高原上的湖泊当地一般称为海子，有着这种湖泊的山岭或高原面，往往就被称作海子山，因此海子山这个名字是相当普遍的。

于垭口平台东侧的理塘河源头，不同的是冰碛物呈零星起伏，有的湖泊已干涸成为沼泽而已。

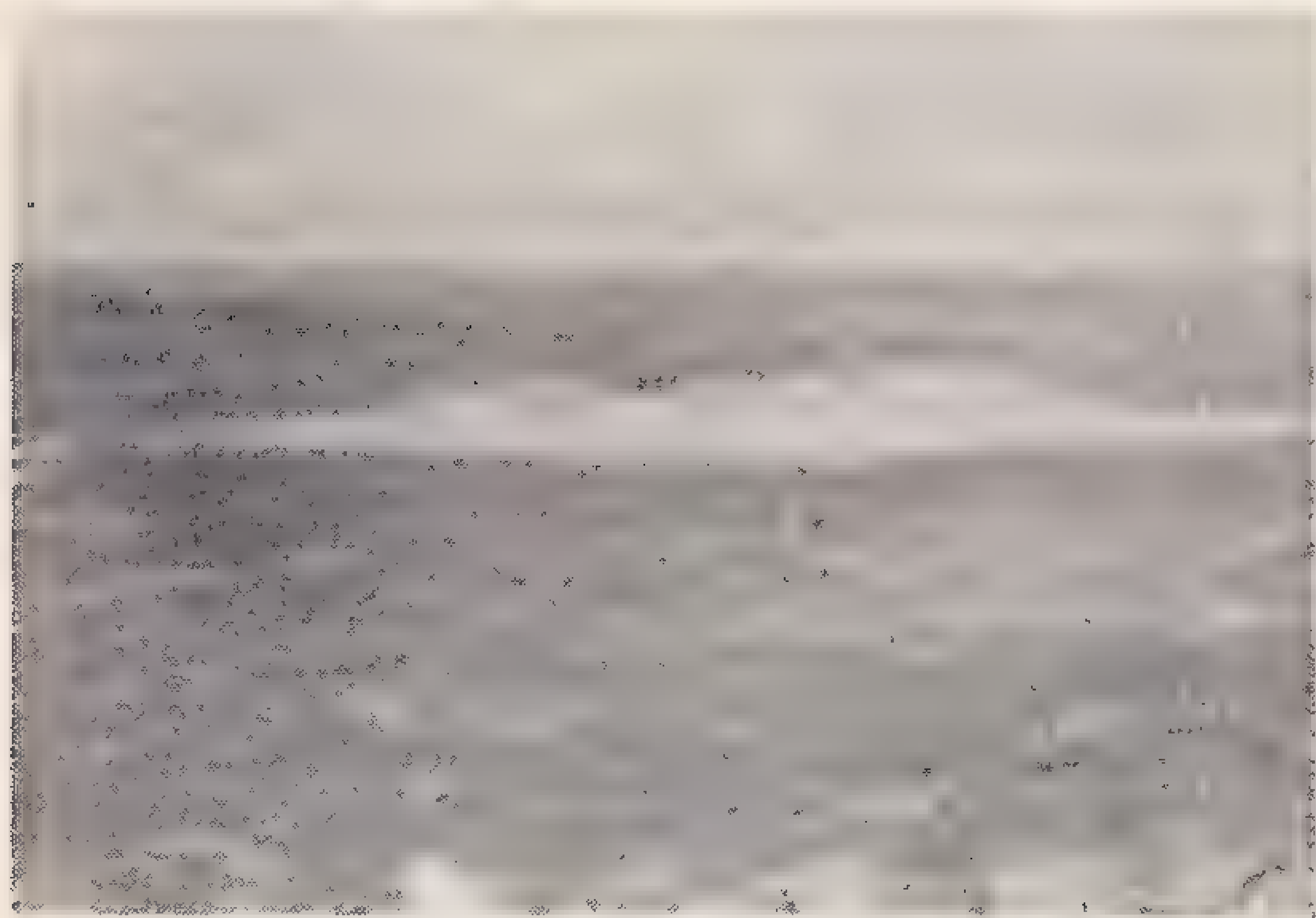
必须指出，类似上述新路海、碧波湖的终碛壠堵塞湖泊，在折多山两侧山麓，在理塘河和雅砻江的分水山地中，亦是屡见不鲜的。

稻城海子山的湖泊　由理塘到稻城间，是被夷平的海拔 4,500—4,600 米的花岗岩高原面，当地羣众亦称为海子山。这个高原面从东北到西南的宽度就有二十余公里，但由西北向东南伸延得更远。高原面略呈穹形，其上有一列一列的岗丘，相对高度不过 40—50 米，岗丘之间有凹凸不平的洼道，不象流水形成的支谷那样系统分明，它们都沿高原面倾斜方向向两侧下降，从岗坡到洼地，满布花岗岩巨砾和岩块，并杂夹薄层的砂土。巨砾的直径一般达 3—5 米，有的达 7—8 米，呈杂乱堆积，有的甚至上下迭置成桌状。洼道中则积水成为星罗棋布的湖泊，仅在公路两旁就出现二十余个。而在这个冰碛高原面上发育的尼青曲[1]、巴龙生多曲上游水系刻切于堆积面中，一直斜降到海拔 4,300 米处都是U形槽谷，谷中较新鲜的冰碛石一直分布到海拔 4,000 米的地方。

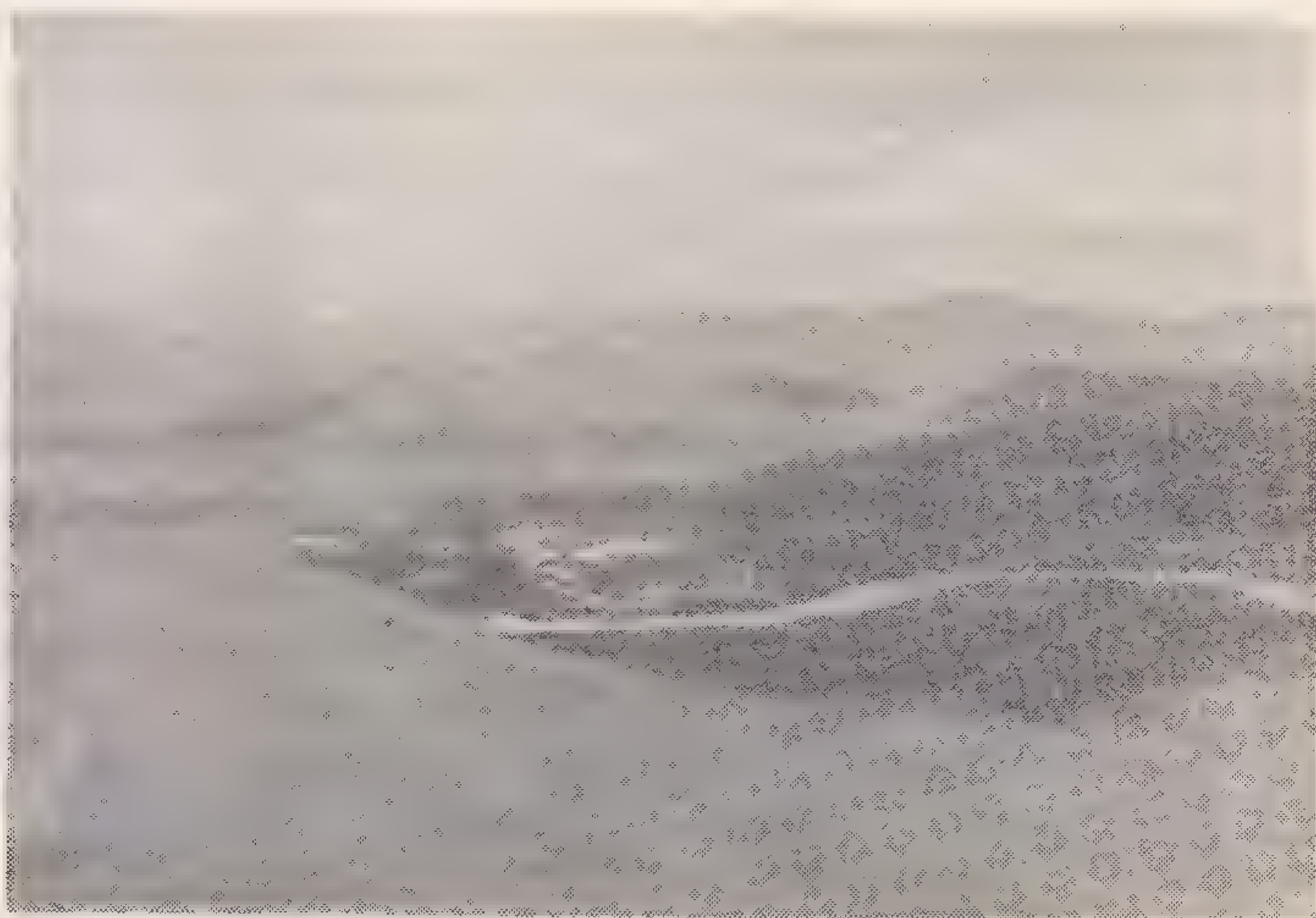
归纳上述湖泊的情况，可见川西高原的冰碛湖可分为两大类：一是位于高原山岭上现代冰川舌下方的U形谷地中，是由冰川终碛壠堵塞U形谷潴水而成的湖泊，其湖水的补给来源主要是现代冰川舌的消融。这种湖泊一般较深，湖水温度低，湖的形状与谷形一致。由于冰川在后退过程中，较大停顿往往不止一次而形成多条高大的终碛壠岗，从而有可能同时堵塞U形谷地，成为串珠状的湖泊(如碧波湖等)。二是由于高原上有大面积冰川堆积物组成的起伏面，在低洼处积聚降水而成的湖泊，这类湖泊形状不规则，数量可以很多，一般呈浅碟形，湖水较浅，水温稍高。总之，它们的成因多是与冰川堆积物有关，是高原湖泊中较为普遍的类型。

综上情况可以看出：1)从冰川遗留的堆积物的胶结程度、风化程度和位置高低来看，可以明显地分出新老两个时期。2)老的冰碛层被新的冰川侵蚀和堆积地形所刻切或镶嵌。3)雀儿山、海子山等地同一地域很短距离内就有上下二列冰斗等。这一切表明川西地区以高原上的山岭为中心，有过二次古雪线的变动，或是说有过二次冰川作用时期。至于现代川西高原山岭上的冰川，只不过是那所谓新冰期中冰川后退过程中的一个小阶段。

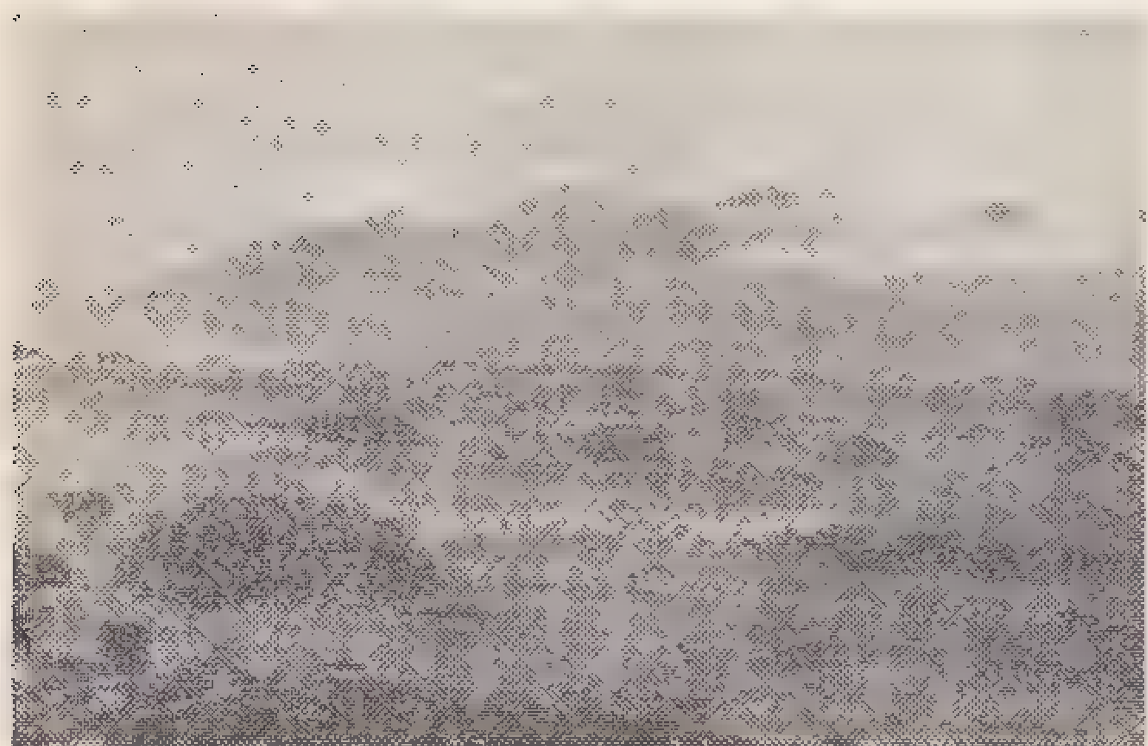
1）曲是藏语河之意。



稻城以北的海子山，海拔 4500—4600 米的高原面上分布着许多冰碛巨砾和岩块，显示出曾为古冰川所覆盖。洼下之处积水成许多浅碟形的湖泊。(罗来兴摄)



川西高原上的宽谷曲流，谷地两侧为高原面。



← 川西高原宽谷中的平坝理塘坝上的牧民帐蓬和畜羣。



→ 理塘海子山的串珠状冰碛湖——碧波湖。湖前右侧是较老的海子山垭口冰碛平台，湖后山岭上有古冰斗、悬槽谷，远处是现代冰雪。

(以上照片除署名者外均由杨逸畴供稿)



地理知識 1966年 第3期

目　　次

封面照片：浙江省黄岩县拱东公社妙儿桥大队桔黄稻熟，田野里呈现
一片丰收景象（新华社供稿）
封三照片：川西高原上的冰碛湖
封四照片：焦裕祿同志编制的除“三害”地图

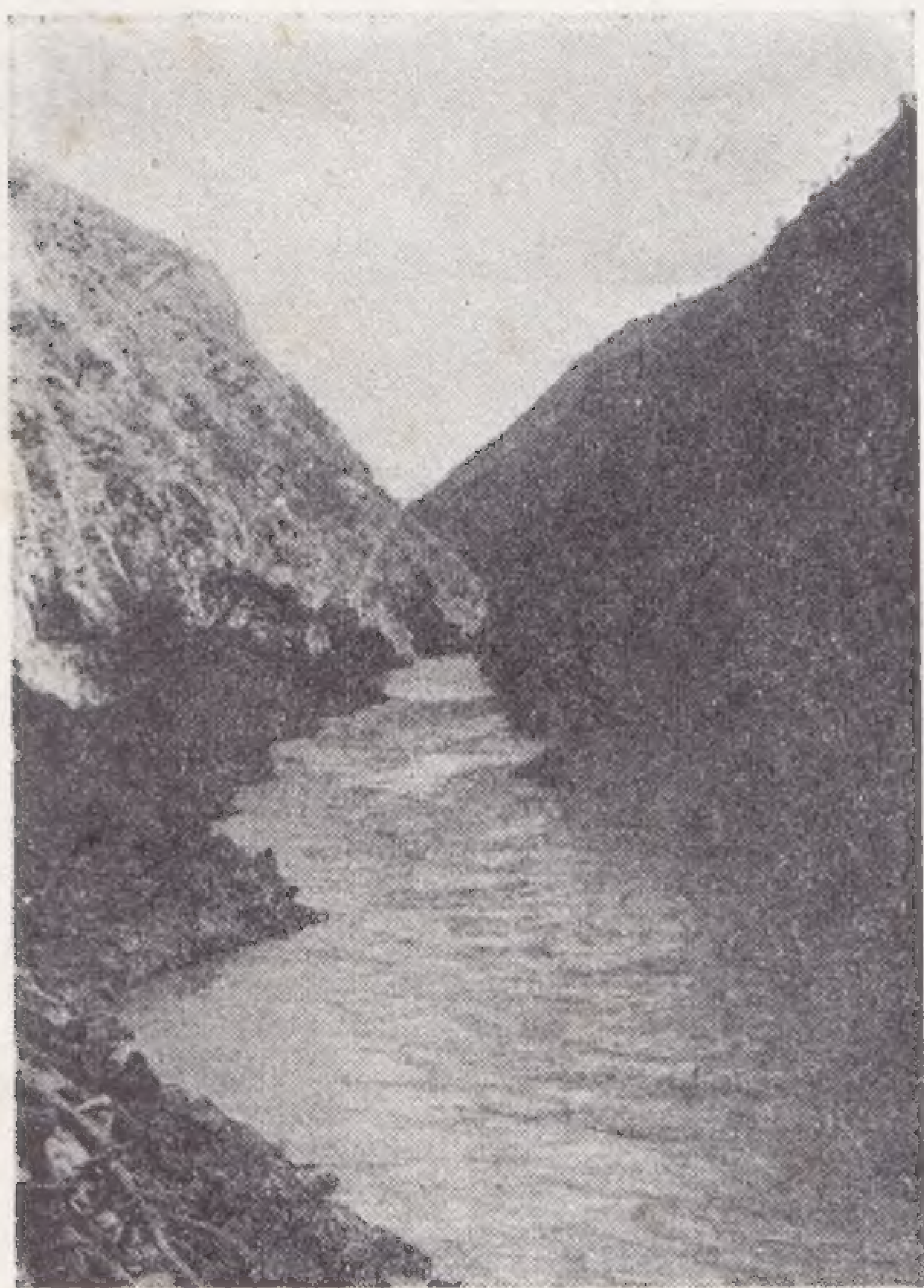
编辑者	中国地理学会 中国科学院地理研究所	印刷者	中国科学院印刷厂
稿件投寄处	北京北郊北沙滩917大楼 中国科学院地理研究所转	发行者	北京市邮局
出版者	科学出版社 （北京朝阳门内大街137号）	代售处	新华书店全国分店 科学出版社各地门市部

（京）1—14,740　定价：0.30元　1966年5月27日出版　本刊代号：2—681

川西高原上的冰碛湖



照片 1　雀儿山东南麓西距马尼干戈 12 公里的冰碛湖——新路海全景。湖水只从右下端穿出。



照片 2　低嵌于高原中的峡谷——道孚以下的雅砻江峡谷。



照片 3　矗立在川西高原上的山岭——雀儿山的一部分，海拔在 5500 米以上。山前为平坦的高原面。(罗来兴摄)



照片 4　雀儿山垭口东坡养克塘河南侧的支冰川悬槽谷。



照片 5　雀儿山垭口东坡养克塘河南侧的支冰川 U形谷。

向毛泽东同志的好学生——焦裕禄同志学习

焦裕禄同志編制的除“三害”地图







中

地理知识

DILI ZHISHI

中国地理学会
中国科学院地理研究所 編
科学出版社 出版

3
1966